



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Zeitliche Verarbeitung unterschiedlich attraktiver
Gesichter einer Person“

verfasst von / submitted by

Sarah Pszeida

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015 / Vienna, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Helmut Leder

Danksagung

Großer Dank gilt Univ.-Prof. Dr. Helmut Leder für seine Unterstützung bei dieser Diplomarbeit, dessen Wissen und Erfahrung mich während meiner gesamten Diplomarbeitsphase beeindruckt und motiviert haben.

Des Weiteren danke ich Dr. Isabella Fuchs-Leitner für ihre hilfsbereite Unterstützung bei der Programmierung und Auswertung des Experiments.

Ein besonderer Dank gilt darüber hinaus Mag. Jürgen Goller, der stets ein offenes Ohr für meine Fragen hatte. Ich danke ihm für die schöne Zusammenarbeit, bei der ich stets von seiner sehr freundlichen und motivierenden Art und nicht zuletzt seinem Wissen profitieren konnte.

Ein lieber Dank ergeht an meine Familie, die mir mein Studium ermöglicht hat, besonders an meine Eltern Renate Baumgartner und Günter Pszeida, die diesen für mich sehr wichtigen Teil meines Lebens immerzu hoffnungsvoll unterstützt haben.

Außerdem danke ich vor allem meinem Freund Florian Walter für seine überaus große Unterstützung. Danke für die Geduld, das Verständnis und die große Hilfe.

Inhalt

1	Einleitung.....	9
1.1	<i>Variabilität der Gesichtsattraktivität</i>	14
1.2	<i>Modelle der Gesichtsverarbeitung.....</i>	19
1.3	<i>Zeitliche Verarbeitung der Attraktivität.....</i>	22
1.4	<i>Unterschiede zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern.....</i>	24
1.5	<i>Beurteilung von Gesichtsattraktivität.....</i>	25
2	Methode.....	29
2.1	<i>Bekanntheitsvorstudie</i>	29
2.1.1	<i>TeilnehmerInnen.....</i>	29
2.1.2	<i>Material.....</i>	29
2.1.3	<i>Durchführung.....</i>	30
2.1.4	<i>Ergebnisse</i>	30
2.1.5	<i>Interpretation</i>	32
2.2	<i>Attraktivitätsvorstudie</i>	32
2.2.1	<i>TeilnehmerInnen.....</i>	32
2.2.2	<i>Material.....</i>	32
2.2.3	<i>Durchführung.....</i>	33
2.2.4	<i>Auswahl der Bilder.....</i>	33
2.2.5	<i>Interpretation</i>	34
2.3	<i>Experiment</i>	35
2.3.1	<i>TeilnehmerInnen.....</i>	35

2.3.2	<i>Material</i>	35
2.3.3	<i>Durchführung</i>	36
2.3.4	<i>Design</i>	38
2.3.5	<i>Ergebnisse</i>	41
2.3.6	<i>Interpretation</i>	58
3	Diskussion	63
	Literatur	69
	Abbildungsverzeichnis	77
	Tabellenverzeichnis	78
	Kurzzusammenfassung	79
	Abstract	80
	Anhang A	81

1 Einleitung

Im Alltag begegnen wir einer Vielzahl von Personen: Reisenden im Pendlerzug, Studierenden an der Universität, PassantInnen beim Stadtbummel. Nahezu im selben Moment, in dem wir diese Menschen sehen, bilden wir automatisch ästhetische Urteile über sie. Während einige der genannten Personen unseren Weg nur einmal kreuzen, treffen wir einige von ihnen regelmäßig, viele sogar täglich. Noch bevor wir die Arbeitskollegin begrüßt haben, fällt uns unbewusst eine Veränderung in ihrem Aussehen auf. Diese unbewusste Feststellung könnte automatisch dazu führen, dass wir sie länger ansehen, da uns der Anblick der Kollegin erfreut oder nicht, wenn uns das Aussehen weniger zusagt. Bei einer bewussten Auseinandersetzung mit ihrem Aussehen könnte uns ihr neuer Lippenstift oder die neue Frisur auffallen. Diese Begegnung könnte mit einem Kompliment oder auch ohne einen Kommentar enden, je nachdem, ob wir die Kollegin mit ihrem alten oder dem neuen Aussehen als attraktiver empfinden. Mit diesem Phänomen, der unbewussten und bewussten Bewertung von Attraktivität, beschäftigt sich die vorliegende Arbeit. Sie stellt die Frage, ob das aktuelle ästhetische Urteil über eine Person – sowohl unbewusst als auch bewusst – durch vorangegangene unterschiedlich attraktive Eindrücke beeinflusst wird.

Das Aussehen von Personen bestimmt in großem Maße wie Personen wahrgenommen werden. Besonders die Wahrnehmung der Attraktivität einer Person scheint von großer Relevanz, da sie das alltägliche Leben auf vielfältige Art und Weise beeinflusst. Dabei zieht besonders die Wahrnehmung eines höheren Ausmaßes an Attraktivität viele Vorteile im persönlichen und sozialen Leben einer Person nach sich. Gut aussehende Personen sind etwa weniger einsam und weniger sozial ängstlich, sowie beliebter, sozial fähiger und sexuell erfahrener als unattraktive Personen (Feingold, 1992). Die Wahrnehmung eines höheren Ausmaßes an Attraktivität wird auch mit der Zuschreibung einer Vielzahl positiver Persönlichkeitseigenschaften in Verbindung gesetzt. So kam Feingold (1992) durch eine Metaanalyse zu dem Schluss, dass physisch attraktive Personen als geselliger, dominanter,

sexuell wärmer, geistig/mental gesünder, intelligenter und sozial fähiger wahrgenommen werden als physisch unattraktive Personen. Eagly, Makhijani, Ashmore und Longo (1991) überprüften anhand einer Metaanalyse die *what is beautiful is good* -These (Dion, Berscheid & Walster, 1972) im Sinne eines Attraktivitätsstereotyps. Die größten Unterschiede in der Wahrnehmung von attraktiven und unattraktiven Stimuli zeigten sich in der Zuschreibung von sozialer Kompetenz. Mittlere Effektgrößen konnten die AutorInnen bei den Attributen Potenz/Macht, Anpassung und intellektuelle Kompetenz finden. Die geringsten Unterschiede ergaben sich bei der Wahrnehmung von Sorge um Andere und Integrität.

Bei der Wahrnehmung der Attraktivität einer Person scheint das Gesicht eine besondere Rolle einzunehmen, welche eine Beurteilung der Attraktivität in hohem Ausmaß beeinflusst (Currie & Little, 2009; Peters, Rhodes & Simmons, 2007). So konnten Zebrowitz und Franklin (2014) auch einen positiven Effekt der Gesichtsattraktivität auf die Zuschreibung von Charaktereigenschaften und der Gesundheit einer Person feststellen, da junge und ältere StudienteilnehmerInnen attraktive Gesichter als weniger feindselig, vertrauenswürdiger, kompetenter und gesünder beurteilten. Die Wahrnehmung der Attraktivität eines Gesichts wirkt sich auch im Bereich sozialer Beziehungen aus. So bevorzugen Kinder und Erwachsene attraktive Avatare als soziale Partner, welche auf Gesichtern von realen Personen basieren (Principe & Langlois, 2013). Die wahrgenommene Attraktivität scheint sich auch auf romantische Beziehungen auszuwirken, da Personen nach Beziehungen mit Personen streben, welche mit dem eigenem Attraktivitätslevel übereinstimmen (Feingold, 1988). Hinweise auf Attraktivität scheinen herangezogen zu werden, um Qualitäten eines potentiellen Partners vorauszusagen (Fink & Penton-Voak, 2002). Die Attraktivität einer Person hat auch Einfluss auf Chancen am Arbeitsmarkt, so zeigten etwa Dubois und Pansu (2004), dass in einem Bewerbungsgespräch unattraktive BewerberInnen bei moderater Qualifikation weniger positiv bewertet wurden als attraktive BewerberInnen. Little, Roberts, Jones und DeBruine (2012) konnten einen Zusammenhang

zwischen dem Aussehen eines Kandidaten und dessen Wahlerfolg feststellen. Die TeilnehmerInnen wurden durch die Frage „Which person would you vote for to run your country IN A TIME OF WAR?“ (Little et al., 2012, S. 2024) instruiert, sich eine Wahlentscheidung zu Kriegszeiten vorzustellen. Dabei konnten die AutorInnen zeigen, dass attraktivere Gesichter von Führungspersonen häufiger gewählt wurden.

Die angeführten Studienergebnisse legen nahe, dass die Wahrnehmung der Gesichtsattraktivität einen großen Einfluss auf das Leben von Personen hat. Die Frage, welche Merkmale ein Gesicht attraktiv machen, ist dadurch jedoch nicht beantwortet. In der Gesichtsattraktivitätsforschung der vergangenen Jahre besteht eine große Einigkeit darüber, dass einige, bestimmte Merkmale eines Gesichts als attraktiv gelten. Rhodes, Proffitt, Grady und Sumich (1998) konnten zeigen, dass die wahrgenommene Attraktivität stieg, wenn die Symmetrie des Gesichtes erhöht wurde, da symmetrische Gesichter im Vergleich zu weniger symmetrischen Versionen derselben Gesichter bevorzugt wurden. Auch eine Studie von Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland und Edwards (1999) zeigte, dass die Symmetrie ein ausschlaggebender Faktor bei der Beurteilung der Attraktivität von Gesichtern ist. So führte eine Erhöhung der Symmetrie der Gesichtsform zu höheren Attraktivitätsbewertungen von Gesichtern von Männern und Frauen gleichermaßen.

Eine weitere Determinante von Attraktivität ist die Durchschnittlichkeit eines Gesichtes. Langlois und Roggman (1990) kamen zu dem Schluss, dass Gesichter, die den Durchschnittswert der Population repräsentieren, konsistent als attraktiver beurteilt werden. Ebenso führte eine Erhöhung der Durchschnittlichkeit von Form und Textur bei Gesichtern von Männern zu einem Anstieg der wahrgenommenen Attraktivität (Little & Hancock, 2002). Die Durchschnittlichkeit und Symmetrie von Gesichtern sind nicht nur in westlichen Kulturen wichtige Faktoren bei der Bewertung von Attraktivität (Rhodes, Yoshikawa, Clark, Lee, McKay & Akamatsu, 2001b). Eine Erhöhung dieser beiden Faktoren führte auch bei der

Attraktivitätsbeurteilung von chinesischen und japanischen Gesichtern zu höheren Attraktivitätsbewertungen und legt daher eine biologische Fundierung der Faktoren nahe.

In einem kritischen Überblick und durch Metaanalysen konnte Rhodes (2006) zeigen, dass Durchschnittlichkeit, Symmetrie und *sexual dimorphism* (Femininität bzw. Maskulinität eines Gesichtes) auch kulturübergreifend als attraktive Merkmale bei Gesichtern von Frauen und Männern gelten. Langlois, Kalakanis, Rubenstein, Larson, Hallam und Smoot (2000) bekräftigen die Annahme, dass Beurteiler sich einig darüber sind, wer als attraktiv und wer als unattraktiv gilt. Die AutorInnen kamen ebenfalls zu dem Schluss, dass eine Übereinstimmung im Attraktivitätsurteil innerhalb von Kulturen und zwischen verschiedenen Kulturen besteht.

Die Gesichtsattraktivitätsforschung der vergangenen Jahre konzentriert sich zum überwiegenden Teil auf eine Untersuchung von Unterschieden in der Wahrnehmung der Attraktivität zwischen Personen. Dabei fungiert die Attraktivität eines Gesichts als ein stabiles, der Person zugehöriges Merkmal, das es ermöglicht, Personen in weniger attraktiv und attraktiv einzuteilen. Studienergebnisse der jüngeren Vergangenheit legen allerdings nahe, dass bei der Wahrnehmung der Attraktivität nicht nur eine Variabilität der Attraktivität zwischen Personen, sondern auch eine beachtliche Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person besteht. Goller (2013) und Jenkins, White, van Montfort und Burton (2011) halten fest, dass die Attraktivität innerhalb eines Gesichts zumindest durch eine Variabilität des Gesichts selbst, eine Variabilität, welche sich aus Umweltfaktoren ergibt, eine Variabilität, welche sich aus Bildparametern ergibt und eine Variabilität, die sich in Bezug auf den Beobachter ergibt, über die Zeit variiert. Um die Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person zu testen, verwendeten Jenkins et al. (2011) mehrere Bilder einer Person für eine Beurteilung der Attraktivität. Dabei zeigte sich, dass die Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person sogar die Variabilität der Attraktivität zwischen Personen übersteigen konnte. Goller (2013) zeigte ebenfalls, dass bei der Beurteilung der Attraktivität einer Person ein hohes Ausmaß an Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person

bestand. Durch die Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder einer Person konnte gezeigt werden, dass sich die Beurteilung der Attraktivität am aktuell präsentierten Eindruck in Form eines Bildes orientierte. Darüber hinaus konnte Goller (2013) zeigen, dass die Verarbeitung der Attraktivität von der Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder abhing. Dabei bestimmte die Beurteilung der Attraktivität des zuerst präsentierten Bildes als ein Anker die nachfolgenden Bewertungen der Bilder.

Die vorliegende Studie gibt anhand einer impliziten Messung der Attraktivität, in Form einer Aufzeichnung des Blickverhaltens, Aufschluss über den Einfluss der Reihenfolge unterschiedlich attraktiver Gesichter auf die Wahrnehmung der Attraktivität einer Person. Konkret wird experimentell die Hypothese untersucht, dass die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Gesichter die Betrachtungszeit der Gesichter im Sinne von Ankereffekten beeinflusst. Laut Burton et al. (2015) sind für unbekannte und bekannte Gesichter möglicherweise unterschiedliche Mengen an Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person im Gedächtnis vorhanden. Für unbekannte Gesichter steht dabei bei der Wahrnehmung der Attraktivität des Gesichts weniger oder keine Variabilität der Attraktivität zur Verfügung und orientiert sich daher im Vergleich zu bekannten Gesichtern eher am unmittelbaren Eindruck. Im Zusammenhang mit den Ergebnissen von Goller (2013) resultieren bei der Wahrnehmung der Attraktivität unbekannter Gesichter größere Ankereffekte, da die Wahrnehmung verstärkt vom aktuell präsentierten Eindruck abhängt. Daher wird durch die experimentelle Untersuchung zusätzlich geklärt, ob bei unbekannten Gesichtern die Ankereffekte in Bezug auf die Betrachtungszeit größer sind als bei bekannten Gesichtern.

In einem zweiten Teil des Experiments wird geklärt, inwiefern sich die Reihenfolge unterschiedlich attraktiver Bilder und die Bekanntheit der Gesichter auf ein explizites Präferenzurteil zwischen Gesichtern auswirkt. Konkret wird die Hypothese untersucht, dass die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für ein Gesicht in absteigender Reihenfolge höher

ist, als die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für ein Gesicht in aufsteigender Reihenfolge. Auch bei der Entscheidung zwischen Gesichtern wird zusätzlich geklärt, ob der Effekt der unterschiedlichen Reihenfolge bei unbekannten Gesichtern größer ist als bei bekannten Gesichtern. Durch eine Aufzeichnung und Analyse des Blickverhaltens während des Präferenzurteils wird außerdem die Frage beantwortet, ob das Blickverhalten mit der Entscheidung zwischen Gesichtern korrespondiert.

Im Folgenden erfolgt eine detaillierte Auseinandersetzung mit den theoretischen Voraussetzungen der Fragestellung. Dabei werden in einem ersten Abschnitt (1.1) die verschiedenen Ebenen der Variabilität der Attraktivität innerhalb eines Gesichtes und das Ausmaß der Variabilität innerhalb einer Person dargestellt. In einem nächsten Schritt (Abschnitt 1.2) werden Erkenntnisse der Gesichtsidentifikationsforschung zur Wahrnehmung von Gesichtern präsentiert und ihre Nutzung für eine Analyse der Wahrnehmung der Attraktivität eines Gesichtes diskutiert. Eine Auseinandersetzung mit der zeitlichen Verarbeitung der Attraktivität unter Beachtung der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person erfolgt in Abschnitt 1.3. Abschnitt 1.4 beschäftigt sich mit der Untersuchung von Unterschieden in der Wahrnehmung der Attraktivität zwischen bekannten und unbekannten Gesichtern. Abschließend zeigt Abschnitt 1.5, dass eine Aufzeichnung des Blickverhaltens eine adäquate Methode zur Messung der Wahrnehmung von Gesichtsattraktivität darstellt.

1.1 Variabilität der Gesichtsattraktivität

In Anlehnung an Goller (2013) und Jenkins et al. (2011) können bei Gesichtern vier Ebenen der Variabilität unterschieden werden. Eine Ebene der Variabilität betrifft hierbei das Gesicht selbst (a), eine weitere Ebene der Variabilität ergibt sich aus Umweltfaktoren (b), eine Ebene der Variabilität ergibt sich aus Parametern des Bildes (c) und eine weitere Ebene der Variabilität entsteht durch den Beobachter (d).

- (a) Das Gesicht selbst unterliegt einer großen Variabilität. So durchläuft es in sehr kurzen Zeitabschnitten, die etwa im Millisekundenbereich liegen, durch Muskelbewegungen Veränderungen im Ausdruck. Mehu, Little und Dunbar (2008) untersuchten, wie sich unterschiedliche Gesichtsausdrücke auf die Bewertung der Attraktivität auswirken. Die Ergebnisse der Autoren zeigten, dass die Attraktivitätsbewertungen für lächelnde Gesichter höher ausfielen, als für Gesichter mit einem neutralen Gesichtsausdruck. Aber auch in größeren Zeitabständen, über Jahrzehnte etwa, unterliegt das Gesicht großer Variation durch das Altern. So konnte Ebner (2008) in einer Studie zeigen, dass ältere Gesichter im Vergleich zu jüngeren Gesichtern als weniger attraktiv bewertet wurden. Das Gesicht unterliegt aber nicht nur einer Variabilität durch Faktoren der Zeit, sondern durchläuft auch Veränderungen durch Faktoren wie der Haarfarbe, der Gesichtsbehaarung, dem Tragen von Make-up und dem Tragen einer Brille oder Accessoires wie Schmuck. Clayson und Klassen (1989) fanden in einer Studie die niedrigsten Attraktivitätsbewertungen für Personen mit roten Haaren, während Personen mit blonden Haaren als am attraktivsten bewertet wurden. Swami und Barrett (2011) zeigten in ihrer Studie ebenfalls eine Bevorzugung von blonden Frauen, da diese in Nachtclubs mehr Annäherungsversuche erhielten. Allerdings zeigte sich bei einer Bewertung der Attraktivität von Bildern derselben Frauen, dass brünette Frauen als am attraktivsten bewertet wurden. Wie sich die Gesichtsbehaarung von Männern auf die Wahrnehmung von deren Attraktivität auswirkt, untersuchten Neave und Shields (2008). Sie kamen zu dem Schluss, dass Frauen Männer mit einer leicht stoppeligen Gesichtsbehaarung als am attraktivsten bewerteten. Fink, Grammer und Thornhill (2001) und Matts, Fink, Grammer und Burquest (2007) beschäftigten sich mit der Wahrnehmung der Gesichtshaut und deren Einfluss auf die Attraktivitätsbewertung. Dabei zeigte sich, dass die Hautstruktur eine signifikante Rolle bei der Beurteilung der Gesichtsattraktivität von Frauen spielte. StudienteilnehmerInnen beurteilten homogenere Haut als am

attraktivsten. Fink et al. (2001) zeigten des Weiteren, dass dunklere Haut im Vergleich zu hellerer Haut als attraktiver bewertet wurde. Hergovich, Hasenegger und Koller (2002) konnten zeigen, dass das Tragen von Make-up positive Effekte auf die Beurteilung der Attraktivität nach sich zog. So wurden geschminkte Frauen als signifikant attraktiver bewertet, wobei vor allem das dunkle Augen-Make-up einen besonders stark positiven Effekt hatte. Nach dem Brillenstereotyp (Leder, Forster & Gerger, 2011) werden Menschen, die Brillen tragen, als intelligenter, allerdings auch als weniger attraktiv bewertet. Leder et al. (2011) stellten allerdings fest, dass der Einfluss des Tragens einer Brille auf die Bewertung der Attraktivität von der Art der Brille abhängte. So führten rahmenlose Brillen im Vergleich zu Brillen mit Rahmen nicht zu einer niedrigeren Wahrnehmung der Attraktivität.

- (b) Faktoren, die sich aus der natürlichen Umwelt ergeben, lassen das Gesicht in unterschiedlichen Variationen erscheinen. Kampe, Frith, Dolan und Frith (2001) konnten zeigen, dass die Verarbeitung der Attraktivität von der Blickrichtung abhängte. So erhöhte Augenkontakt im Vergleich zu einem abgewandten Blick den Reiz eines Gesichts. Aber auch der Faktor Darbietungsdauer hat einen Einfluss auf die Bewertung der Gesichtsattraktivität (Rashidi, Pazhoohi & Hosseinchari, 2012). Eine kurze Darbietungszeit führte im Vergleich zu einer längeren Darbietungszeit zu höheren Attraktivitätsbewertungen. Walker und Vul (2013) zeigten, dass bei der Wahrnehmung von Attraktivität ein Cheerleader-Effekt auftritt, welcher besagt, dass Personen in einer Gruppe attraktiver scheinen als in Isolation. So wurden individuelle Gesichter als attraktiver bewertet, wenn sie in einer Gruppe präsentiert wurden, weil sie dem durchschnittlichen Gruppen-Gesicht ähnlicher schienen, welches attraktiver war als die individuellen Gesichter der Gruppenmitglieder.

- (c) Die Wahrnehmung eines Gesichts kann durch oberflächliche Unterschiede im Bild variieren, die durch Charakteristiken der Kamera zustande kommen. Harper und Latto (2001, zitiert nach Burton, 2013) zeigten wie sich die Manipulation einer einzigen Variable der Kamera, der Brennweite, auf Bilder auswirkt. So erzeugte lediglich eine unterschiedliche Distanz zwischen Subjekt und Kamera bereits große Unterschiede in den resultierenden Bildern. Ebenso konnten Tinio, Leder und Strasser (2011) zeigen, dass die Bildqualität, etwa bedingt durch Bildeigenschaften wie Kontrast und Schärfe, einen Einfluss auf ästhetische Urteile von Bildern hatte.
- (d) Die Wahrnehmung der Attraktivität eines Gesichtes unterliegt auch einer Variabilität, die durch Unterschiede im Beobachter zustande kommt. Parker, Penton-Voak, Attwood und Munafò (2008) untersuchten den in der Gesellschaft weit verbreiteten Glauben, dass Alkoholkonsum die wahrgenommene Attraktivität von gegengeschlechtlichen Personen erhöht. Die Resultate der AutorInnen sprechen dafür, dass Alkoholkonsum in der Tat die Bewertungen der Attraktivität von Gesichtern erhöhte, und dass dieser Effekt nicht selektiv für gegengeschlechtliche Gesichter war. Zusätzlich konnte festgestellt werden, dass die Effekte des Alkoholkonsums auf die Bewertung der Attraktivität bis zu 24 Stunden nach dem Konsum anhielten, allerdings nur für männliche Studienteilnehmer, die Gesichter von Frauen bewerteten. Bei Betrachterinnen scheint auch der Menstruationszyklus einen Einfluss auf die Bewertung der Attraktivität zu haben (Fink & Sövegjarto, 2007). So bevorzugten Frauen an Tagen erhöhter Empfängniswahrscheinlichkeit maskulinere Männergesichter, während femininere Männergesichter den Vorzug während der nicht fruchtbaren Tage erhielten. Ebner (2008) konnte zeigen, dass auch das Alter von BetrachterInnen einen Einfluss auf die Attraktivitätsbewertungen von Gesichtern hatte. So unterschieden sich die Altersgruppen in seiner Studie hinsichtlich der Bewertung von jüngeren und älteren Gesichtern

dahingehend, dass ältere im Vergleich zu jüngeren StudienteilnehmerInnen alle Gesichter, sowohl jüngere als auch ältere, als attraktiver beurteilten. Unterschiedliche Situationen, in der sich BetrachterInnen befinden, können ebenfalls zu unterschiedlichen Bewertungen der Attraktivität seitens der BeobachterInnen führen. So zogen attraktive Gesichter in einer sozialen Annäherungssituation längere Blicke auf sich, in einer Furchtsituation zogen allerdings attraktive Männergesichter keine längeren Blicke auf sich (Leder, Tinio, Fuchs & Bohrn 2010). Valins (1966) konnte zeigen, dass die physiologische Erregung von männlichen Beobachtern Auswirkungen auf die Bewertung der Attraktivität hatte. Männliche Versuchsteilnehmer, denen eine erhöhte Herzrate während der Betrachtung von Frauen auf Dias vorgetäuscht wurde, beurteilten die Attraktivität der Frauen höher, als jene Teilnehmer, denen keine Erhöhung ihrer Herzrate vorgetäuscht wurde.

Über die Feststellung verschiedener Ebenen der Variabilität hinaus, erfolgt nun eine Darstellung des *Ausmaßes der Variabilität*. Die Wichtigkeit der Einbeziehung der Variabilität innerhalb von Personen wird in einer Sortieraufgabe von Jenkins et al. (2011) deutlich. TeilnehmerInnen erhielten 40 Fotografien von Gesichtern und wurden gebeten, diese nach Identität zu sortieren, sodass verschiedene Fotos von derselben Person als zu einer Gruppe zugehörig klassifiziert werden. Auf den Fotos waren weibliche Prominente aus den Niederlanden zu sehen, welche den britischen TeilnehmerInnen unbekannt waren. Die 40 Karten waren lediglich aus zwei Gesichtern zusammengesetzt, 20 Fotos stellten eine Prominente dar und 20 Fotos eine weitere Prominente. Im Median sortieren die britischen TeilnehmerInnen die Karten in 7,5 Stapel, also in 7,5 verschiedene Identitäten. Ein anderes Bild zeigt sich, als die AutorInnen niederländische BetrachterInnen die Karten sortieren ließen. Nahezu alle niederländischen BetrachterInnen, welchen die Gesichter bekannt waren, sortierten die Karten korrekt in zwei Stapel. Dies lässt den Schluss zu, dass die Bekanntheit der betreffenden Gesichter, nicht Gesichter als eine Klasse von Objekten, die Leistung bei dieser Aufgabe determinierte. Des Weiteren scheint die Schwierigkeit für BetrachterInnen

nicht ein Auseinanderhalten von Personen zu sein, sondern ein Zusammenführen von Personen, da TeilnehmerInnen, denen die Gesichter unbekannt waren, kaum Identitäten vermischt hatten. Nur sehr wenige Stapel enthielten Karten von beiden Personen.

Die Variabilität innerhalb von Personen scheint nicht nur Einfluss auf Identifikationsleistungen zu haben, sondern auch auf Attraktivitätsbewertungen von Personen. Jenkins et al. (2011) präsentierten StudienteilnehmerInnen Fotos von 20 niederländischen Prominenten, 20 Fotos pro Person, welche den TeilnehmerInnen unbekannt waren. Für jedes Foto sollte ein Ja/Nein-Urteil in Bezug auf die Attraktivität abgegeben werden. Die Häufigkeiten der Ja-Urteile für jedes Foto dienten als Attraktivitätswert für jedes Foto, die Häufigkeiten der Ja-Urteile für jede Person als Attraktivitätswert für jede Person. Die Ergebnisse zeigten, dass die Attraktivitätswerte eines Fotos die Attraktivitätswerte für Personen umkehren konnten, es gab also für die als am wenigsten attraktiv bewertete Person Fotos, die als attraktiver bewertet wurden, als die am wenigsten attraktiven Fotos der als am attraktivsten bewerteten Person. Das Ausmaß der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person überstieg somit das Ausmaß der Variabilität der Attraktivität zwischen Personen.

1.2 Modelle der Gesichtsverarbeitung

Die Untersuchung der Wahrnehmung von Gesichtern beruht zu einem großen Teil auf Untersuchungen der Gesichtsidentifikationsforschung. Daher werden im Folgenden Erkenntnisse der Gesichtsidentifikationsforschung dargestellt, um schließlich diese Erkenntnisse in Bezug auf die Wahrnehmung der Attraktivität von Gesichtern zu diskutieren. Bruce und Young (1986) beschreiben ein Modell der Gesichtsverarbeitung, in dem beim Erkennen von Gesichtern verschiedene Stufen durchlaufen werden. Sobald ein Gesicht gesehen wird, vollzieht sich die erste Stufe des *structural encoding* und der Prozess des Erkennens beginnt. Dabei wird zuerst ein *pictorial code* gebildet, welcher als eine Beschreibung eines Bildes verstanden werden kann und Details der Lichtverhältnisse, der

Körnung und Unreinheiten eines Bildes enthält, sowie die statische Pose und den festgehaltenen Ausdruck beinhaltet. In einem nächsten Schritt werden *structural codes* eines Gesichts gebildet, welche es ermöglichen, dass ein Gesicht durch die Struktur von anderen Gesichtern unterscheidbar wird. Alle *structural codes* eines Gesichts werden in den sogenannten *face recognition units* (FRU) gespeichert. FRU enthalten Informationen über bereits bekannte Gesichter und ermöglichen einen Vergleich von spezifischen Merkmalen, die gerade gesehen werden, mit gespeicherten Merkmalen eines Gesichts. Innerhalb der *structural codes* werden *visually derived semantic codes* und *identity-specific semantic codes* unterschieden. Die *visually derived semantic codes* enthalten semantische Informationen, die vom Gesicht abgelesen werden können, wie etwa das Geschlecht oder Alter. Im Gegensatz dazu enthalten *identity-specific semantic codes* nicht nur Informationen, die vom Gesicht abgelesen werden können, sondern Informationen über die ganze Person, welche aus dem Gesicht, aber auch aus der Stimme oder gesamten Erscheinung einer Person hergeleitet werden können. Die *identity-specific semantic codes* stellen biografische Informationen wie etwa den Beruf oder die Hobbies der Person dar und sind in den *person identity nodes* (PIN) gespeichert. Als letzter Schritt kann durch den *name code* noch ein Name für die gesehene Person generiert werden, wenn zuvor ein *person identity node* aktiviert wurde.

Burton, Jenkins, Hancock und White (2005) gingen der Frage nach, ob bei der Identifikation von Personen einzelne Eindrücke beziehungsweise Bilder für eine Repräsentation der Person herangezogen werden, oder ob die Verarbeitung der Bildung eines Durchschnitts aller Eindrücke unterliegt. StudienteilnehmerInnen identifizierten Prominente entweder anhand von individuellen Bildern oder anhand von Durchschnittsbildern, die aus 20 individuellen Bildern erzeugt wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass StudienteilnehmerInnen Prominente besser und schneller erkennen konnten, wenn ihnen Durchschnittsbilder anstatt individueller Bilder präsentiert wurden. Dies spricht dafür, dass bei der Repräsentation einer Person ein Durchschnittswert für diese Person gebildet wird. Durch die Bildung eines

Durchschnitts aller Eindrücke wird Variabilität wie etwa Lichtbedingungen, welche für die Identifikation nicht relevant sind, entfernt, während notwendige Informationen für die Identifikation erhalten bleiben. Angewandt auf das Modell der Gesichtsverarbeitung von Bruce und Young (1986) werden die für die Identifikation wichtigen Informationen, ein Durchschnittswert aller Eindrücke, in den *face recognition units* gespeichert, wohingegen piktoriale Informationen durch die Bildung des Durchschnitts wegfallen.

Jenkins und Burton (2008) gingen der Frage nach, inwiefern das Bilden eines Durchschnittsgesichts die Leistung von automatischen Gesichtserkennungssystemen beeinflusst. Sie konnten zeigen, dass Durchschnittsbilder nicht nur die Identifikation von Gesichtern durch Menschen erleichtert, sondern auch die Erkennungsleistung von automatischen Maschinen verbessert. Burton, Jenkins und Schweinberger (2011) griffen das Konzept der *face recognition units* wieder auf, allerdings betonen die Autoren, dass ein Einbezug der Variabilität innerhalb einer Person für stabile Repräsentationen von Gesichtern unumgänglich ist. Burton et al. (2011) kritisierten, dass in vorangegangenen Studien die Variabilität innerhalb einer Person entweder nicht beachtet oder durch Manipulationen möglichst gering gehalten wurde und somit der alltäglichen Erfahrung mit Gesichtern nicht gerecht wird. So konnten Jenkins et al. (2011) zeigen, dass die Variabilität innerhalb von Personen sogar jene zwischen Personen übersteigt und Burton, Kramer und Jenkins (2015) betonen, dass eine Einbeziehung der spezifischen Variabilität innerhalb einer Person fundamental ist, um den Prozess der Identifikation von Gesichtern zu verstehen. Dabei bestimmt die Quantität und Qualität der verfügbaren Variabilität die Robustheit der Repräsentation einer Person. Je mehr spezifische Variabilität innerhalb einer Person eines bestimmten Gesichtes in der Repräsentation enthalten ist, desto besser kann die Person identifiziert werden.

Dem Modell von Bruce und Young (1986) folgend könnte die Attraktivität eines bekannten Gesichts im Sinne eines *visually derived semantic codes* in den face recognition

units gespeichert sein. Bei der Wahrnehmung der Attraktivität eines Gesichts könnte es zur Bildung eines Durchschnitts unterschiedlich attraktiver Eindrücke kommen, welche schließlich eine Beurteilung der Attraktivität ermöglichen (Burton et al., 2005; Jenkins & Burton, 2008). Aktuellere Forschungsergebnisse von Burton et al. (2015) legen nahe, dass bei der Wahrnehmung der Attraktivität einer Person eine Einbeziehung der Variabilität der Attraktivität innerhalb der Person stattfinden sollte. Je mehr unterschiedliche Eindrücke bezüglich der Attraktivität einer Person in einer Repräsentation enthalten sind, desto eher sollte die Attraktivität der Person bestimmt werden können.

1.3 Zeitliche Verarbeitung der Attraktivität

Aktuelle Studien der Gesichtsidentifikationsforschung legen nahe, dass der bisher kaum beachtete Faktor der Variabilität innerhalb einer Person in Studien zur Gesichtsidentifikation miteinbezogen werden sollte, um den Prozess der Gesichtserkennung zu verstehen (Burton, 2013; Burton et al., 2015). Die Ergebnisse von Jenkins (2011) legen nahe, dass die Variabilität innerhalb einer Person ebenso als Faktor in der Attraktivitätsforschung Beachtung finden sollte. Goller (2013) ging der Frage nach, wie die Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person in Form von unterschiedlich attraktiven Bildern die Beurteilung der Attraktivität einer Person beeinflusst. Um zeigen zu können, wie unterschiedlich attraktive Bilder einer Person zur Beurteilung der Attraktivität dieser Person verarbeitet werden, präsentierte Goller (2013) unterschiedlich attraktive Bilder in variierender Reihenfolge. Sechs unterschiedlich attraktive Bilder wurden entweder in aufsteigender oder absteigender Attraktivitätsreihenfolge präsentiert, um ihren Einfluss auf die Bewertung der Attraktivität anhand eines durchschnittlich attraktiven Bildes festzustellen. Die Präsentation der Bilder in aufsteigender Reihenfolge bedeutete, dass die Präsentation mit einem wenig attraktiven Bild startete und mit dem attraktivsten Bild der Person endete, wohingegen eine absteigende Präsentation mit dem attraktivsten Bild der Person begann und mit einem wenig attraktiven

Bild endete. Sollte die Verarbeitung der Attraktivität der Bildung eines Durchschnitts aller gesehenen Bilder folgen (Burton et al., 2005), wäre kein Einfluss der unterschiedlichen Reihenfolgen auf die Bewertung des durchschnittlich attraktiven Bildes zu erwarten. Die Ergebnisse von Goller (2013) legen allerdings einen anderen Schluss nahe, da eine Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder in absteigender Reihenfolge zu höheren Bewertungen der Attraktivität führte.

Um die zeitliche Entwicklung der Verarbeitung der Attraktivität nachvollziehen zu können, wurde in einem zweiten Schritt eine Bewertung der Attraktivität nach jedem der sieben Bilder durchgeführt und nicht nur am Ende der Reihe. Es zeigte sich ein positiver Effekt der absteigenden Reihenfolge auf die Attraktivitätsbewertungen, da die Bewertung auf jedem Level der Attraktivität höher ausfiel. Der erste Eindruck einer Person in Form eines Bildes, das als erstes präsentiert wird, scheint als ein Anker spätere Eindrücke zu beeinflussen. Dabei wirkt sich die Präsentation des attraktivsten Bildes am Beginn positiv auf die Bewertung nachfolgender Bilder aus. Die Ergebnisse von Goller (2013) legen somit nahe, dass die Verarbeitung der Attraktivität nicht bloß die Bildung eines Durchschnittswertes darstellt, sondern einer sukzessiven Verarbeitung folgt, bei der sich die Bewertung stark am unmittelbaren Eindruck orientiert, aber von der Reihenfolge der Verarbeitung abhängig ist.

Diese Ergebnisse stimmen mit den bereits 1946 gefundenen Ergebnissen von Solomon Asch überein. Asch (1946) untersuchte in seiner Studie die Eindrucksbildung der Persönlichkeit. Dazu präsentierte er StudienteilnehmerInnen Personenbeschreibungen in zwei verschiedenen Versionen. Version A begann mit positiven Beschreibungen (von intelligent bis neidisch), während Version B mit negativen Beschreibungen begann (von neidisch bis intelligent). Beide Versionen enthielten exakt dieselbe Information, lediglich die Reihenfolge der Präsentation der Beschreibungen variierte in Bezug auf die Version. Es stellte sich heraus, dass der Eindruck der Persönlichkeit einer Person von vorangegangenen Eindrücken dominiert wurde. Die Ergebnisse von Asch (1946) und Goller (2013) legen nahe, dass auch

der Eindruck der Attraktivität einer Person von vorangegangenen unterschiedlich attraktiven Eindrücken abhängt.

1.4 Unterschiede zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern

Außerdem stellt sich die Frage, ob unterschiedliche Levels der Bekanntheit mit einem Gesicht Einfluss auf die Wahrnehmung der Attraktivität eines Gesichtes haben. Peskin und Newell (2004) manipulierten den Faktor der Bekanntheit von Gesichtern, um einen Effekt auf die Bewertung der Attraktivität zu messen. In einem ersten Schritt konnten die Autorinnen feststellen, dass Attraktivitätsbewertungen positiv mit Bekanntheitsbewertungen korrelierten. Des Weiteren war von Interesse, wie eine Erhöhung der episodischen Bekanntheit (Erhöhung der Bekanntheit durch wiederholte Stimulusdarbietung) auf Attraktivitätsbewertungen wirkt. Schon Zajonc (1968) konnte in klassischen *mere-exposure*-Experimenten zeigen, dass die wiederholte Präsentation eines Stimulus, die positive affektive Reaktion auf diesen Stimulus erhöhte. Peskin und Newell (2004) präsentierten in einem zweiten Schritt StudienteilnehmerInnen Gesichter entweder einmal oder sechs Mal und kamen zu dem Ergebnis, dass eine mehrmalige Präsentation eines Gesichts zu einer höheren Attraktivitätsbewertung führte. Allerdings bleibt unklar, wie sich der Zusammenhang zwischen der Bekanntheit mit einem Gesicht und der Bewertung der Attraktivität eines Gesichtes darstellt, wenn die Variabilität der Attraktivität innerhalb eines Gesichtes Beachtung findet, da Peskin und Newell (2004) lediglich ein und dasselbe Bild einer Person mehrmals präsentierten.

Laut Burton et al. (2015) ist die Variabilität innerhalb einer Person ein Unterscheidungsfaktor bei der Identifikation zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern. Dabei bestimmt die Quantität und Qualität der verfügbaren Variabilität die Robustheit der Repräsentation einer Person. Wie bereits in Abschnitt 1.2 angeführt, sollte daher eine Person eher identifiziert werden, je mehr spezifische Variabilität innerhalb der

Person in der Repräsentation enthalten ist. Ebenso könnte dieses Konzept auf die Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person angewandt werden. Je mehr unterschiedliche Eindrücke bezüglich der Attraktivität einer Person in einer Repräsentation enthalten sind, desto besser kann die Attraktivität der Person bestimmt werden. Bei unbekannten oder wenig bekannten Personen ist keine oder weniger Variabilität bezüglich ihrer Attraktivität vorhanden, deshalb muss für eine Bewertung der Attraktivität dieser Person stärker auf Eigenschaften eines momentanen Eindrucks, zum Beispiel in Form eines Bildes, zurückgegriffen werden.

1.5 Beurteilung von Gesichtsattraktivität

Studien, die sich mit Beurteilungen von Gesichtsattraktivität befassen, verwenden zur Erfassung der Beurteilungen der Gesichtsattraktivität häufig explizite Erhebungsmethoden, etwa in Form von Rating Skalen (z.B. Goller, 2013; Peskin & Newell, 2004). Die alltägliche Erfahrung und Beurteilung der Attraktivität von Gesichtern erfolgt allerdings vielmehr automatisch und kommt ohne explizite Urteile aus. So konnten Olson und Marshuetz (2005) zeigen, dass Attraktivität durch flüchtige Blicke auf visuelle Information beurteilt werden konnte. Attraktivität wahrzunehmen und zu verarbeiten scheint nur sehr wenig Aufmerksamkeit zu benötigen. Des Weiteren konnten die Autorinnen feststellen, dass das Wahrnehmen und Verarbeiten von Attraktivität anschließende kognitive Prozesse verzerrte. Die Ergebnisse von Olson und Marshuetz (2005) zeigen, dass Attraktivität schwer zu ignorieren ist, und heben die Bedeutung der Attraktivität bei sozialen Beurteilungen hervor.

Mit der Verarbeitung von Gesichtsattraktivität befassten sich auch Sui und Liu (2009). Die AutorInnen instruierten ihre StudienteilnehmerInnen, die Ausrichtung eines Zielobjekts, welches im linken oder rechten visuellen Feld präsentiert wurde, zu bewerten und dabei ein aufgabenirrelevantes Bild eines Gesichts zu ignorieren, das im gegenüberliegenden Feld eingeblendet wurde. Die Präsentation attraktiver Gesichter verlängerte die

Aufgabenbearbeitung signifikant und legt somit nahe, dass Gesichtsattraktivität automatisch mit einer laufenden kognitiven Aufgabe um räumliche Aufmerksamkeit konkurriert (siehe auch Valuch, Pflüger, Wallner, Laeng & Ansorge, 2015).

Shimojo, Simion, Shimojo und Scheier (2003) untersuchten den Zusammenhang zwischen Blickverhalten und Präferenzurteilen, indem sie StudienteilnehmerInnen zwei Gesichter nebeneinander präsentierten mit der Aufgabe zu entscheiden, welches Gesicht attraktiver war. Während der Aufgabe wurden die Augenbewegungen der TeilnehmerInnen aufgezeichnet. Eine Analyse des Blickverhaltens zeigte einen *gaze cascade effect*, TeilnehmerInnen betrachteten das gewählte Gesicht länger, da sie dieses präferierten und präferierten das gewählte Gesicht, da sie dieses länger betrachteten. Dieses Ergebnis legt nahe, dass das Blickverhalten bei der Bildung von Präferenzen aktiv involviert ist, und Blickdauer und Präferenz in einer positiven Feedback Schleife verbunden sind, die zur bewussten Entscheidung führen.

Leder et al. (2010) untersuchten in zwei Experimenten, inwiefern die Ästhetik die Erkundung der Umwelt leitet. Insbesondere wurde die Frage untersucht, ob das ästhetische Urteil Personen in Richtung der belohnenden und erfreulichen Aspekte der Umwelt lenkt. Dazu wurden in einem ersten Experiment attraktive und nicht attraktive Gesichter in komplexe, realitätsnahe Szenen eingebettet und untersucht, ob attraktive Gesichter zu längeren Betrachtungen führen. Das erste Experiment zeigte, dass (1) attraktive Gesichter generell am längsten betrachtet wurden, (2) dabei weibliche Gesichter am längsten betrachtet wurden, und (3) weibliche Gesichter von Teilnehmerinnen am längsten betrachtet wurden. In einem zweiten Experiment wurde untersucht, wie sich situative Faktoren auf die Effekte der Attraktivität auswirken. Dazu wurden die TeilnehmerInnen vor dem Betrachten der Szenen in eine Furchtbedingung oder eine soziale Annäherungsbedingung zugeteilt. Es wurde der Frage nachgegangen, ob aufgrund eines höheren Aggressionspotentials von Männern im Vergleich zu Frauen die Effekte der Attraktivität in der Furchtbedingung verschwinden. Es zeigte sich

kein Unterschied in der Betrachtungsdauer zwischen attraktiven und nicht attraktiven Gesichtern von Männern in der Furchtbedingung, wohingegen in der sozialen Annäherungsbedingung attraktive Gesichter von Männern und von Frauen länger betrachtet wurden. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass das ästhetische Urteil Personen nicht nur in Richtung der erfreulichen Aspekte der Umwelt leitet, sondern auch zu den relevanten adaptiven Aspekten der Umwelt.

Die angeführten Studien legen nahe, dass sich Personen der Wahrnehmung von Gesichtsattraktivität kaum entziehen können (Olson & Marushetz, 2005; Sui & Liu, 2009), und dass attraktive Gesichter im Vergleich zu weniger attraktiven Gesichtern zu längeren Betrachtungszeiten führen (Leder et al., 2010; Shimojo et al., 2003; siehe auch Maner et al., 2003; Van Straaten, Holland, Finkenauer, Hollenstein & Engels, 2010). Resultate von Studien, welche Rating-Skalen zur Beurteilung der Attraktivität benutzen, könnten Artefakte reflektieren, die durch die explizite Erhebungsmethode zustande gekommen sind. Eine Messung von Augenbewegungen während der Wahrnehmung von Gesichtern ermöglicht eine implizite Messung der Gesichtsattraktivität. Die Betrachtungszeit spiegelt einen direkteren Indikator von Annäherungs- und Vermeidungsverhalten wider und stellt somit eine passende Erhebungsmethode zur Erfassung der Gesichtsattraktivität dar, die der alltäglichen Erfahrung bei der Beurteilung der Attraktivität von Gesichtern gerecht wird.

Da, wie in Abschnitt 1.3 angeführt, Attraktivitätsbewertungen im Sinne von Ankereffekten erwartet werden, soll in der vorliegenden Studie experimentell die Hypothese untersucht werden, dass die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Gesichter die Betrachtungszeit der Gesichter im Sinne von Ankereffekten beeinflusst.

Abbildung 1 stellt den zeitlichen Verlauf der Betrachtungszeit unterschiedlich attraktiver Bilder unter der Annahme eines Ankereffekts dar. Zu sehen ist, dass die Kurven beider Reihenfolgen einem Anker am Beginn der Präsentation folgen.

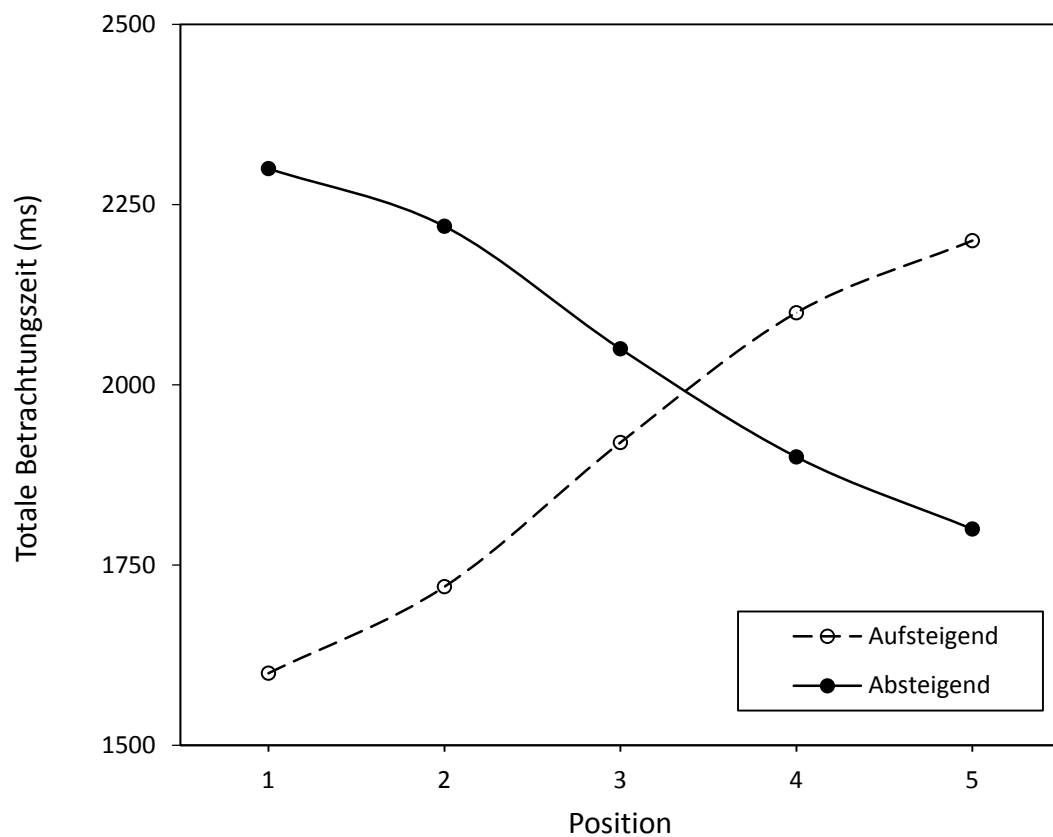


Abbildung 1. Zeitlicher Verlauf der Betrachtungszeit unterschiedlich attraktiver Bilder unter der Annahme eines Ankereffektes. Jede Kurve repräsentiert eine unterschiedliche Präsentationsreihenfolge der Bilder. Durch den Anker am Beginn resultieren in der absteigenden Reihenfolge höhere Betrachtungszeiten auf jedem Level der Attraktivität.

2 Methode

2.1 Bekanntheitsvorstudie

Das Stimulusmaterial für das folgende Experiment sollte sich aus unbekannten und bekannten Personen zusammensetzen, da wie in Abschnitt 1.4 ausgeführt, eventuell systematische Unterschiede in der Wahrnehmung unbekannter und bekannter Personen bestehen könnten. Eine Vorstudie sollte die tatsächlichen Bekanntheitsbewertungen von 200 zufällig ausgewählten Prominenten klären, um im folgenden Experiment Effekte der Bekanntheit auf die Wahrnehmung von Personen systematisch untersuchen zu können.

2.1.1 TeilnehmerInnen

An der Bekanntheitsvorstudie nahmen 21 Studierende und MitarbeiterInnen des Instituts für Psychologie der Universität Wien teil (10 weiblich). Die TeilnehmerInnen waren zwischen 24 und 36 Jahre alt und der Altersmittelwert betrug 28,19 Jahre ($STD = 3,03$).

2.1.2 Material

Für 200 Prominente wurde über eine Google Bildersuche für jede/n Prominente/n ein Bild mittels der Eingabe des Namens ausgewählt. Dabei setzten sich die 200 Prominenten zur Hälfte aus Prominenten aus Großbritannien und zur Hälfte aus Prominenten aus Deutschland zusammen. Des Weiteren wurde darauf geachtet, dass jeweils die Hälfte der Prominenten männlich, die andere Hälfte weiblich ist, und es wurde ein Altersbereich von 20 bis 49 Jahre festgelegt. Für jede/n Prominente/n wurde ein Bild ausgewählt, welches die/den Prominente/n frontal mit einem direkten Blick in Richtung Kamera zeigte und groß genug war, um nicht vergrößert werden zu müssen. Der Bildausschnitt zeigte hauptsächlich das Gesicht der/des jeweiligen Prominenten, inklusive der Haare und reichte maximal bis zum Oberkörper der/des dargestellten Prominenten. Die Maße der Bilder wurden auf eine einheitliche Größe von 450 x 600 Pixel gebracht. Aus rechtlichen Gründen muss auf eine Darstellung der einzelnen

Bilder verzichtet werden. Durch die Eingabe des Namens der/des jeweiligen Prominenten (Tabelle A1 in Anhang A) in der Google Bildersuche lässt sich die Auswahl der Bilder nachvollziehen.

2.1.3 Durchführung

Die Bekanntheitsvorstudie wurde in Form einer Online Befragung durchgeführt, welche durch einen Link an die TeilnehmerInnen geschickt wurde und von einem beliebigen Ort aus durchgeführt werden konnte. Den TeilnehmerInnen wurden in randomisierter Reihenfolge die Bilder der Prominenten einzeln und nacheinander präsentiert. Dabei sollten die TeilnehmerInnen für jedes Bild auf einer fünfstufigen Likert Skala von 1 (*unbekannt*) bis 5 (*gut bekannt*) angeben, wie bekannt ihnen die/der jeweilige Prominente ist.

2.1.4 Ergebnisse

Für die nachfolgende Attraktivitätsvorstudie sollten aus den 200 Prominenten 48 Prominente gewählt werden, die zur Hälfte unbekannt und zur anderen Hälfte bekannt waren. Aus den Bekanntheitsbewertungen der Bekanntheitsvorstudie wurden diejenigen Prominenten als unbekannt gewählt, welche von mindestens 80 Prozent der TeilnehmerInnen auf der fünfstufigen Likert Skala von 1 (*unbekannt*) bis 5 (*gut bekannt*) die Werte 1 oder 2 erhielten und eine Standardabweichung von 1,6 nicht überschritten. Als bekannt wurden diejenigen Prominenten gewählt, welche von 80 Prozent der TeilnehmerInnen die Werte 4 oder 5 erhielten und ebenfalls eine Standardabweichung von 1,6 nicht überschritten. Zusätzlich wurde darauf geachtet, dass die resultierenden 48 Prominenten zur Hälfte aus Frauen und zur Hälfte aus Männern bestanden, deren Alter zwischen 20 und 49 Jahren gleichverteilt war. Da durch diese Auswahlkriterien zu wenige bekannte Prominente zur Auswahl standen, wurde die Liste der bekannten Prominenten aufgrund von Erfahrungen bisheriger Studien um international bekannte Prominente erweitert. Die resultierende Auswahl der 48 Prominenten kann anhand von Tabelle 1 nachvollzogen werden.

Tabelle 1

Liste der 48 Prominenten nach Geschlecht und Bekanntheit

Frauen		Männer	
Unbekannt	Bekannt	Unbekannt	Bekannt
Coleen Rooney	Angelina Jolie	Andrew Flintoff	Boris Becker
Davina McCall	Anke Engelke	Ben Barnes	Bully Herbig
Diana Vickers	Barbara Schöneberger	Bradley James	Colin Farrell
Hayley Atwell	Britney Spears	Christoph Metzelder	Daniel Craig
Holly Willoughby	Heidi Klum	David Tennant	Justin Timberlake
Julia Stegner	Jennifer Aniston	Dominic Cooper	Kai Pflaume
Juno Temple	Jennifer Lopez	Douglas Booth	Matthew McConaughey
Katherine Jenkins	Jessica Alba	Freddie Highmore	Moritz Bleibtreu
Kati Nescher	Paris Hilton	Idris Elba	Robbie Williams
Keeley Hazell	Sarah Connor	Jack Davenport	Robert Downey Jr
Kiera Chaplin	Sonya Kraus	Jamie Campbell Bower	Sido
Sarah Harding	Verona Pooth	Tom Hiddleston	Stefan Raab

2.1.5 Interpretation

Die resultierenden 48 Prominenten stellen eine zufriedenstellende Auswahl in Bezug auf die Variablen Bekanntheit, Geschlecht und Alter dar. Der *Manipulation Check* der Bekanntheit des Experiments (Abschnitt 2.3.5) zeigte, dass eine zufriedenstellende Einteilung in unbekannte und bekannte Prominente gelungen ist.

2.2 Attraktivitätsvorstudie

Das Stimulusmaterial für das folgende Experiment sollte nicht nur aus unbekannten und bekannten Personen bestehen, sondern ebenso aus verschiedenen attraktiven Bildern pro Person. Da, wie in Abschnitt 1.1 ausgeführt, eine hohe Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person bestehen könnte, sollte sich das Stimulusmaterial des Experiments aus verschiedenen attraktiven Bildern einer Person zusammensetzen, um Effekte der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person systematisch untersuchen zu können. Um festzustellen, ob sich verschiedene Bilder einer/eines Prominenten bezüglich ihrer Attraktivität unterscheiden, wurde mit den durch die Bekanntheitsvorstudie ausgewählten 48 Prominenten eine Vorstudie durchgeführt.

2.2.1 TeilnehmerInnen

An der Attraktivitätsvorstudie nahmen 129 Studierende und MitarbeiterInnen der Psychologie der Universität Wien sowie Personen aus dem privaten Umfeld der Studienleiterin teil (77 weiblich). Das Medianalter betrug 24 Jahre.

2.2.2 Material

Für jede/n der 48 Prominenten, die mittels der Bekanntheitsvorstudie ausgewählt wurden (Tabelle 1 in Abschnitt 2.1.4), wurden 16 Bilder über die Eingabe des Namens in der Google Bildersuche ausgewählt (768 Bilder gesamt). Jedes der 16 Bilder zeigte den jeweiligen Prominenten frontal, mit direktem Blick in Richtung Kamera und wurde in der Größe so

gewählt, dass es nicht vergrößert werden musste. Der Bildausschnitt jedes Bilds entsprach dem Gesicht der/des Prominenten, wobei der Haaransatz und der Hals sichtbar waren. Die Maße der Bilder wurden auf eine einheitliche Größe von 600 x 800 Pixel gebracht. Durch die Eingabe des Namens des jeweiligen Prominenten (Tabelle 1 in Abschnitt 2.1.4) in der Google Bildersuche lässt sich die Auswahl der Bilder nachvollziehen.

2.2.3 Durchführung

Die Attraktivitätsvorstudie wurde als eine Online Befragung durchgeführt, wobei die insgesamt 768 Bilder randomisiert auf vier Blöcke aufgeteilt wurden und über einen entsprechenden Link ortsunabhängig abgerufen werden konnten. Die Aufteilung in vier Blöcke sollte eine angemessene und zumutbare Studiendauer für die StudienteilnehmerInnen gewährleisten. Pro Block wurden den StudienteilnehmerInnen 192 zufällige Bilder der Prominenten einzeln und nacheinander präsentiert. Dabei sollten die TeilnehmerInnen die Attraktivität jedes Bildes auf einer siebenstufigen Likert Skala von 1 (*wenig attraktiv*) bis 7 (*sehr attraktiv*) bewerten.

2.2.4 Auswahl der Bilder

Von den 16 zur Verfügung stehenden Bildern eines Prominenten wurden fünf Bilder für die Hauptstudie ausgewählt, welche einen möglichst linearen Anstieg der Attraktivität widerspiegeln. Dabei sollten für jeden Prominenten Bilder herangezogen werden, welche von einem niedrigen Attraktivitätslevel (1) bis zu einem hohen Attraktivitätslevel (5) reichen. Als Attraktivitätslevel 1 fungierte immer das als am wenigsten attraktiv bewertete Bild und für das Attraktivitätslevel 5 wurde das als am attraktivsten bewertete Bild ausgewählt. Die Auswahl der dazwischen liegenden, übrigen drei Bilder (Attraktivitätslevels 2 bis 4) erfolgte anhand des arithmetischen Abstands bezogen auf die Attraktivität, wobei der Abstand zu den jeweiligen Nachbarn möglichst gleichmäßig sein sollte. Hierzu wurde der Range durch 3

geteilt und jeweils jenes Bild ausgewählt, dass dem entsprechenden Punkt am nächsten war.

Abbildung 2 zeigt die Auswahl der Bilder für die 5 Attraktivitätslevels.

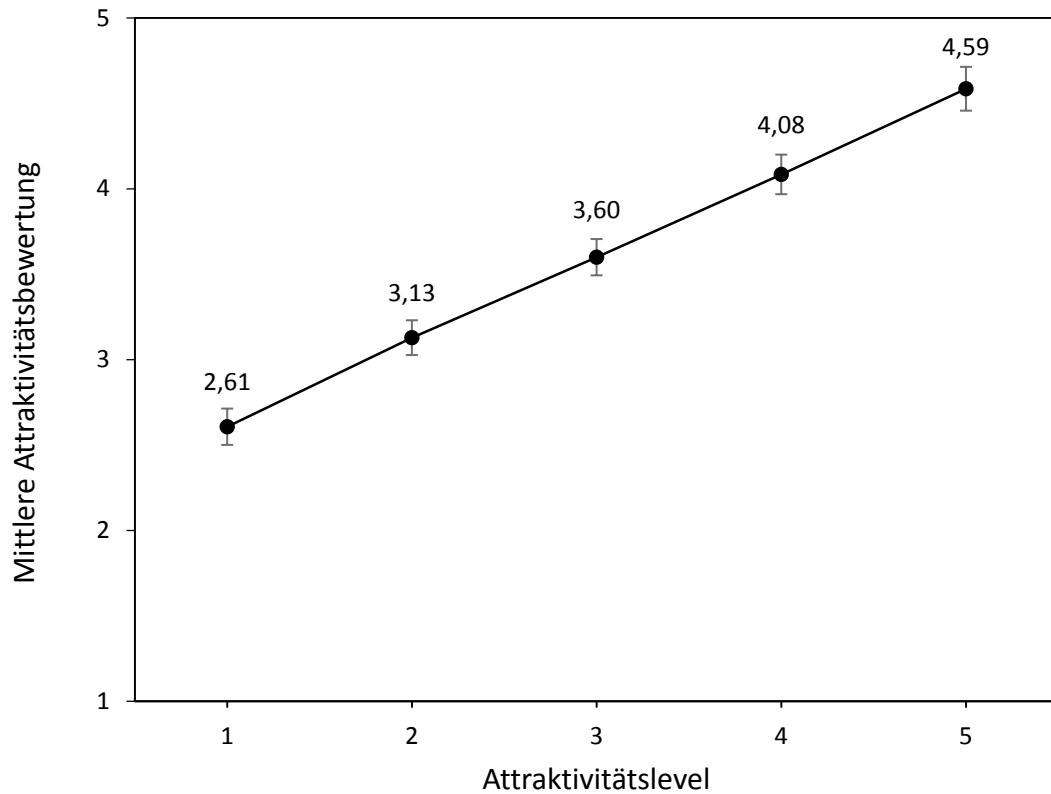


Abbildung 2. Auswahl der Bilder anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels gemittelt über alle 48 Prominente. Die y-Achse zeigt die mittleren Attraktivitätsbewertungen der Vorstudie. Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

2.2.5 Interpretation

Die resultierenden 240 Bilder der Prominenten stellten eine zufriedenstellende Auswahl in Bezug auf die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels dar. Abbildung 2 zeigt einen linearen Zusammenhang zwischen der Attraktivität der Bilder und den Attraktivitätsbewertungen der Vorstudie.

2.3 Experiment

In einem ersten Schritt wurde untersucht, ob die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder die Betrachtungszeit der Bilder im Sinne von Ankereffekten beeinflusst (Abschnitt 1.3). Dazu wurden die Bilder in aufsteigender und absteigender Attraktivitätsreihenfolge präsentiert, während das Blickverhalten aufgezeichnet wurde. Zusätzlich bestand das Stimulusmaterial aus unbekannten und bekannten Gesichtern, um unterschiedlich große Ankereffekte in Bezug auf die Betrachtungszeit zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern feststellen zu können (Abschnitt 1.4). In einem zweiten Schritt wurde untersucht, ob die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder die Entscheidung zwischen Gesichtern voraussagt. Dazu wurden die Bilder ebenfalls in aufsteigender und absteigender Attraktivitätsreihenfolge präsentiert und die Entscheidung für ein Gesicht wurde aufgezeichnet. Auch bei der Entscheidung zwischen Gesichtern bestand das Stimulusmaterial aus unbekannten und bekannten Gesichtern, um unterschiedlich große Effekte der Reihenfolge auf die Entscheidung zwischen Gesichtern feststellen zu können. Zusätzlich erfolgte eine Aufzeichnung des Blickverhaltens während der Entscheidung, um analysieren zu können, ob das Blickverhalten mit der Entscheidung korrespondiert.

2.3.1 TeilnehmerInnen

Am Experiment nahmen 50 Studierende der Psychologie der Universität Wien teil (42 weiblich), welche für ihre Teilnahme Credits für Lehrveranstaltungen erhielten. Die TeilnehmerInnen waren zwischen 18 und 34 Jahre alt, der Altersmittelwert betrug 21,62 Jahre ($STD = 2,76$).

2.3.2 Material

Für jede/n der 48 Prominenten wurden fünf Bilder aufgrund der Ergebnisse der Attraktivitätsvorstudie (Abschnitt 2.2.4) ausgewählt. Es resultierten 240 Bilder, welche zur Hälfte aus weiblichen Prominenten und zur Hälfte aus männlichen Prominenten bestanden.

Innerhalb der weiblichen Prominenten bestand die Hälfte der Bilder aus unbekannten, die andere Hälfte der Bilder aus bekannten Prominenten. Ebenso bestand innerhalb der männlichen Prominenten die Hälfte der Bilder aus unbekannten Prominenten und die andere Hälfte aus bekannten Prominenten. Da die Bilder der Attraktivitätsvorstudie herangezogen wurden, entsprachen die Bilder in der Größe jenen Bildern der Attraktivitätsvorstudie (Abschnitt 2.2.2) und zeigten eine/n Prominente/n frontal und mit direktem Blick in Richtung Kamera. Der Bildausschnitt entsprach ebenfalls jenem der Attraktivitätsvorstudie (Abschnitt 2.2.2) und enthielt somit das Gesicht, den Haaransatz und den Hals der/des jeweiligen Prominenten.

2.3.3 Durchführung

Das Experiment fand an der Universität Wien im Labor unter standardisierten Bedingungen statt. Augenbewegungen wurden via EyeLink 1000 (SR Research, Mississauga, Ontario, Canada) aufgezeichnet. Das Stimulusmaterial wurde auf einem 24 Zoll LCD Monitor mit einer Auflösung von 1900 x 1200 Pixel präsentiert und die Präsentation wurde mittels der Software Experiment Builder (SR Research) kontrolliert. Durch eine Kinnstütze wurden eine stabile Kopfposition und ein Bildschirmabstand von 70 cm sichergestellt.

Das Experiment gliederte sich in zwei aufeinanderfolgende Blöcke mit einem *Manipulation Check* der Attraktivität und der Bekanntheit im Anschluss. Der erste Block, der *Free viewing* Block, setzte sich aus zwölf aufeinanderfolgenden Sequenzen zusammen. In jeder Sequenz wurden jeweils fünf Mal hintereinander für fünf Sekunden zwei Gesichter unterschiedlicher Prominenter nebeneinander präsentiert. Dabei bildete innerhalb einer Sequenz sowohl das linke als auch das rechte Bild immer dieselbe/denselben Prominente/n ab. Im *Free viewing* Block wurden die TeilnehmerInnen ohne weitere Aufgabenstellung instruiert, sich die Gesichter in Ruhe anzusehen.

Der zweite Block, der *Choice* Block, setzte sich wie im *Free viewing* Block aus 12 aufeinanderfolgenden Sequenzen zusammen und in jeder Sequenz wurden wieder 5 Bildpaare von Gesichtern hintereinander präsentiert, wobei wieder sowohl das linke als auch das rechte Bild immer dieselbe/denselben Prominente/n abbildete. Der *Choice* Block unterschied sich vom *Free viewing* Block in Bezug auf die Instruktion und Präsentationsdauer der Bilder. Im *Choice* Block wurden die TeilnehmerInnen instruiert, für jedes präsentierte Bildpaar zu entscheiden, welches der beiden Gesichter ihnen besser gefällt. Die TeilnehmerInnen entschieden per Tastendruck auf der Tastatur, ob ihnen das rechte oder linke Gesicht besser gefiel. Dabei blieben die Bilder am Bildschirm sichtbar bis eine Entscheidung gefällt wurde, eine Präsentationszeit wurde nicht festgelegt. Die Aufteilung der Bilder der insgesamt 48 Prominenten erfolgte randomisiert für den *Free viewing* Block und den *Choice* Block, allerdings wurde sichergestellt, dass jede/r TeilnehmerIn die Bilder jeder/s Prominenten nur einmal sieht.

Im letzten Teil des Experiments wurde ein *Manipulation Check* der Attraktivität und der Bekanntheit durchgeführt, um die Auswahl der Bilder bezüglich ihrer Attraktivitätslevels und die Auswahl der Prominenten bezüglich ihrer Bekanntheitswerte zu überprüfen. Für die Überprüfung der Attraktivitätslevels wurden den TeilnehmerInnen alle bereits gezeigten 240 Bilder noch einmal einzeln und hintereinander präsentiert. Dabei wurden die TeilnehmerInnen gebeten, bei jedem Bild auf einer siebenstufigen Likert Skala von 1 (*wenig attraktiv*) bis 7 (*sehr attraktiv*) die Attraktivität des Gesichtes per Tastendruck der entsprechenden Zahl auf der Tastatur zu bewerten. Für die Überprüfung der Bekanntheitswerte wurden 48 Bilder noch einmal einzeln und hintereinander präsentiert, wobei für jede/n Prominenten das laut Vorstudie durchschnittlich attraktive Gesicht gewählt wurde, um eine angemessene Experimentdauer zu gewährleisten. Die TeilnehmerInnen wurden gebeten auf einer fünfstufigen Likert Skala von 0 (*unbekannt*) bis 4 (*gut bekannt*) einzuschätzen, ob ihnen die/der Prominente bereits vor dem Experiment bekannt war.

2.3.4 Design

Der Einfluss der Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Gesichter, der Attraktivität der Gesichter und der Bekanntheit der Prominenten als Innersubjektfaktoren wurde untersucht. Um den Einfluss der Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Gesichter auf die Betrachtungszeit der Gesichter zu untersuchen, wurden die Bilder der Prominenten in aufsteigender Reihenfolge (Attraktivitätslevels 1 bis 5) und absteigender Reihenfolge (Attraktivitätslevels 5 bis 1) präsentiert. Dabei wurden innerhalb einer Sequenz die Bilder eines Prominenten stets in aufsteigender Reihenfolge präsentiert und die Bilder des zweiten Prominenten stets in absteigender Reihenfolge. Die variierende Reihenfolge wurde über die insgesamt 48 Prominenten balanciert dargeboten.

Um den Einfluss der Attraktivität der Bilder auf die Betrachtungszeit der Bilder zu untersuchen, wurden die Bilder aufgrund der Ergebnisse der Vorstudie (Abschnitt 2.2.4) in fünf unterschiedliche Attraktivitätslevels eingeteilt und präsentiert. Um den Einfluss der Bekanntheit der Gesichter auf die Betrachtungszeit der Gesichter zu untersuchen, wurden alle Gesichter der Prominenten aufgrund der Ergebnisse der Vorstudie (Abschnitt 2.1.4) in unbekannte und bekannte Gesichter eingeteilt. Innerhalb einer Sequenz wurden die Bilder der Prominenten nur in gleicher Bekanntheit präsentiert, aber über das gesamte Experiment balanciert präsentiert. Des Weiteren wurden innerhalb einer Sequenz nur Prominente gleichen Geschlechts präsentiert, um Effekte des Geschlechts zu kontrollieren. Die Innersubjektfaktoren wurden für den *Free viewing* Block und den *Choice* Block in gleicher Weise realisiert. Als abhängige Variable wurde für den *Free viewing* Block die Betrachtungsdauer (Totale Fixationszeit) pro Bild analysiert. Für den *Choice* Block wurde die Entscheidung für ein Gesicht (Ja/Nein), sowie die Betrachtungsdauer pro Bild als abhängige Variablen untersucht. Abbildung 3 zeigt den Ablauf einer Sequenz des *Free viewing* Blocks, aus Abbildung 4 wird der Verlauf einer Sequenz des *Choice* Blocks ersichtlich.

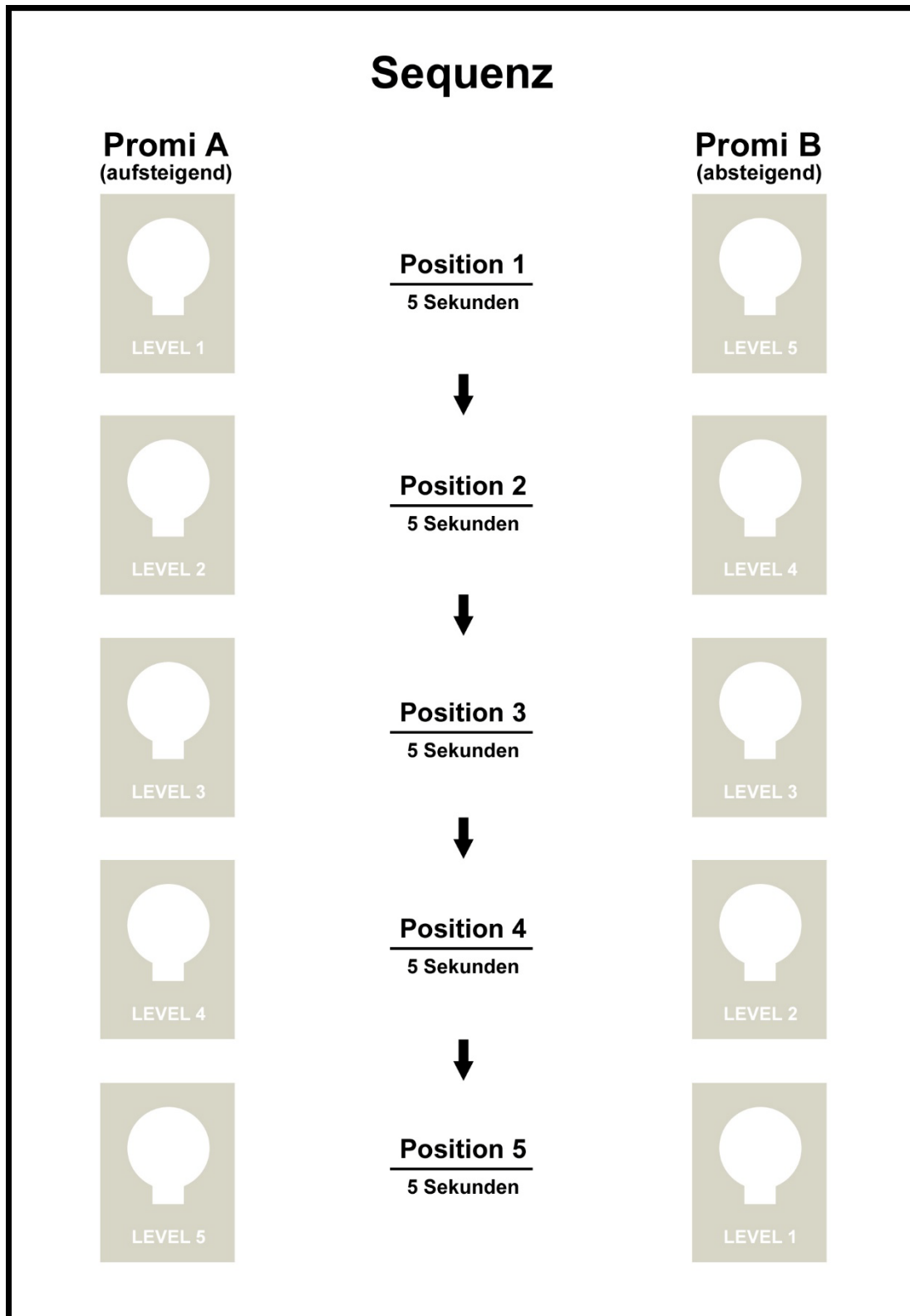


Abbildung 3. Schematische Darstellung der Durchführung des *Free viewing* Blocks.

Pro Sequenz wurden zwei Prominente in gegensätzlicher Attraktivitätsreihenfolge präsentiert und ein Bildpaar wurde 5 Sekunden lang präsentiert.

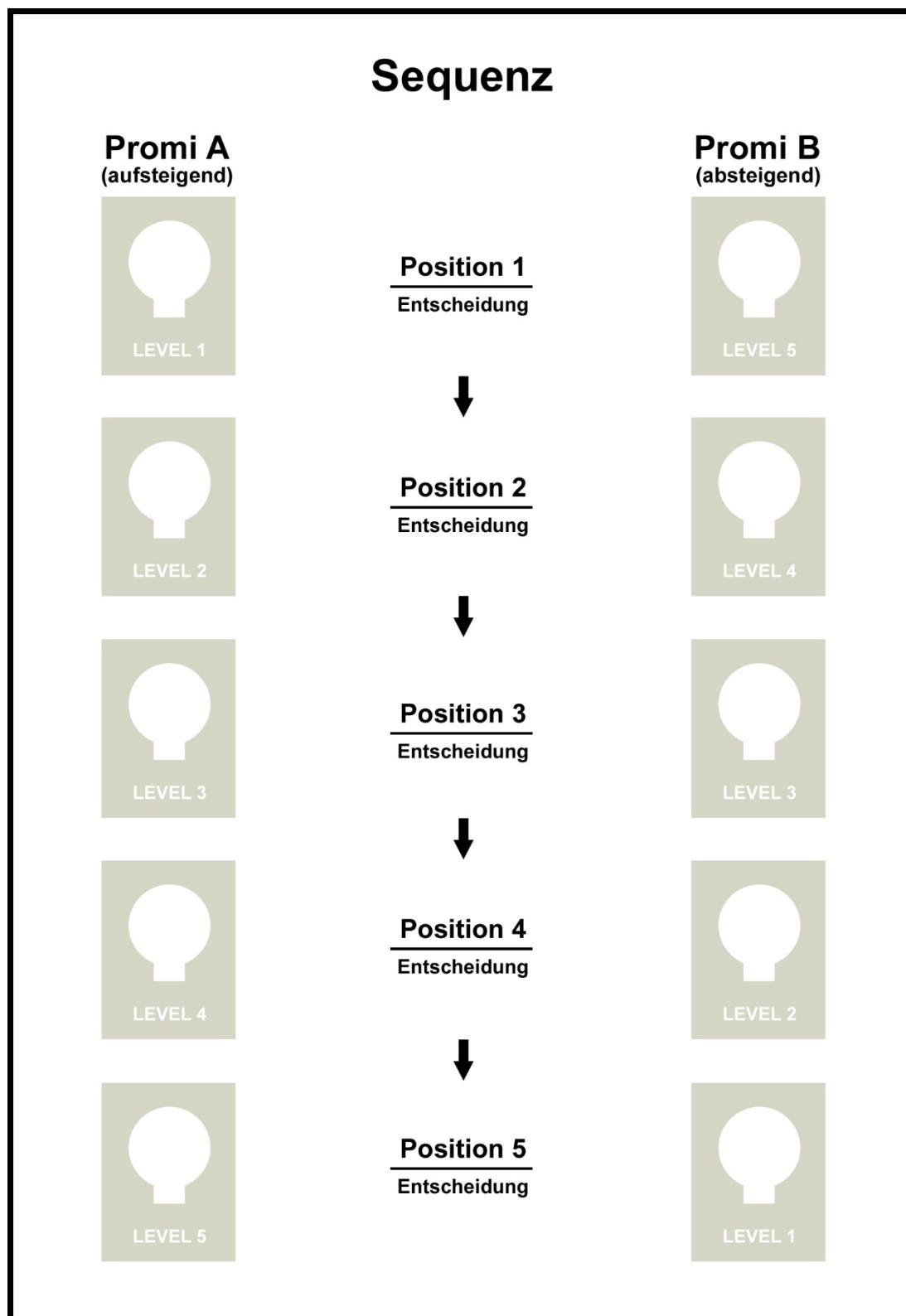


Abbildung 4. Schematische Darstellung der Durchführung des *Choice Blocks*. Pro Sequenz wurden zwei Prominente in gegensätzlicher Attraktivitätsreihenfolge präsentiert und ein Bildpaar wurde präsentiert bis eine Entscheidung für eine/n Prominenten gefällt wurde.

2.3.5 Ergebnisse

Bei der folgenden Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach der Präsentation der Ergebnisse des Manipulation Checks des Experiments zuerst eine Darstellung der Ergebnisse des *Free viewing* Blocks und anschließend eine Darstellung der Ergebnisse des *Choice* Blocks. Dabei werden innerhalb beider Blöcke zuerst die Ergebnisse in Bezug auf die Hypothesen (Effekte der Reihenfolge) dargestellt, um abschließend alle weiteren signifikanten Ergebnisse (Effekte der Attraktivität, Effekte der Bekanntheit) darzustellen.

Manipulation Check

Bekanntheit. Die Bekanntheitswerte unbekannter Prominenter ($M = 0,87$, $STD = 0,41$) und bekannter Prominenter ($M = 3,54$, $STD = 0,38$) des *Manipulation Checks* zeigten eine gelungene Differenzierung zwischen unbekannten und bekannten Prominenten. Die Bekanntheitsbewertungen unbekannter Prominenter lagen nahe dem Minimalwert von 0 (*unbekannt*), allerdings führte die Präsentation der unbekannten Prominenten im Experiment möglicherweise zu einer Überschätzung der Bekanntheit und somit zu leicht erhöhten Bekanntheitswerten unbekannter Prominenter. Die Bekanntheitswerte bekannter Prominenter lagen nahe dem Maximalwert von 4 (*gut bekannt*). Ein t-Test für unabhängige Stichproben zeigte einen signifikanten Effekt der Bekanntheit, $t(46) = -23,37$, $p < ,001$.

Attraktivität. Abbildung 5 zeigt die mittleren Attraktivitätsbewertungen der Vorstudie und des *Manipulation Checks* der Attraktivität des Experiments gemittelt über die 48 Prominenten und getrennt für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels. Wie bereits in Abbildung 2 (Abschnitt 2.2.4) ersichtlich, wurden die Bilder der Vorstudie so gewählt, dass sie zwischen Level 1 und Level 5 einem linearen Verlauf folgen. Abbildung 5 zeigt nun, dass auch die Bilder des *Manipulation Checks* des Experiments einem nahezu linearen Verlauf zwischen Level 1 und 5 folgen. Eine 2×5 Varianzanalyse mit Messwiederholung mit der abhängigen Variable Attraktivitätsbewertung und der Studie (Vorstudie, *Manipulation Check*

des Experiments) und der Attraktivität (Attraktivitätslevels 1 bis 5) als Innersubjektfaktoren zeigte einen signifikanten Haupteffekt für die Studie, $F(1, 47) = 33,05, p < ,001, \eta_p^2 = ,41$, einen signifikanten Haupteffekt für die Attraktivität, $F(4, 188) = 308,48, p < ,001, \eta_p^2 = ,87$ und eine signifikante Studie $\times$ Attraktivität Interaktion, $F(4, 188) = 12,27, p < ,001, \eta_p^2 = ,21$. Der Test der Innersubjektkontraste zeigte für die Studie $\times$ Attraktivität Interaktion einen signifikanten Unterschied zwischen Level 3 und Level 4, $F(1, 47) = 10,94, p = ,002, \eta_p^2 = ,19$, jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Level 1 und Level 2, $F(1, 47) = 0,12, p = ,73, \eta_p^2 = ,00$, zwischen Level 2 und Level 3, $F(1, 47) = 2,02, p = ,16, \eta_p^2 = ,04$, sowie zwischen Level 4 und Level 5, $F(1, 47) = 0,81, p = ,37, \eta_p^2 = ,02$. Der signifikante Haupteffekt der Studie zeigt sich in Abbildung 5 in höheren Attraktivitätsbewertungen des *Manipulation Checks* des Experiments im Vergleich zur Vorstudie. Die signifikante Studie $\times$ Attraktivität Interaktion zeigt sich in einem steileren Anstieg des Verlaufs der Vorstudie im Vergleich zum Verlauf des *Manipulation Checks* des Experiments zwischen Level 3 und Level 4. Obwohl die Attraktivitätsbewertungen des *Manipulation Checks* des Experiments im Vergleich zur Vorstudie höhere Werte aufwiesen, zeigten sie einen konsistent linearen Anstieg zwischen der Attraktivität der Bilder und den Attraktivitätsbewertungen des *Manipulation Checks* des Experiments.

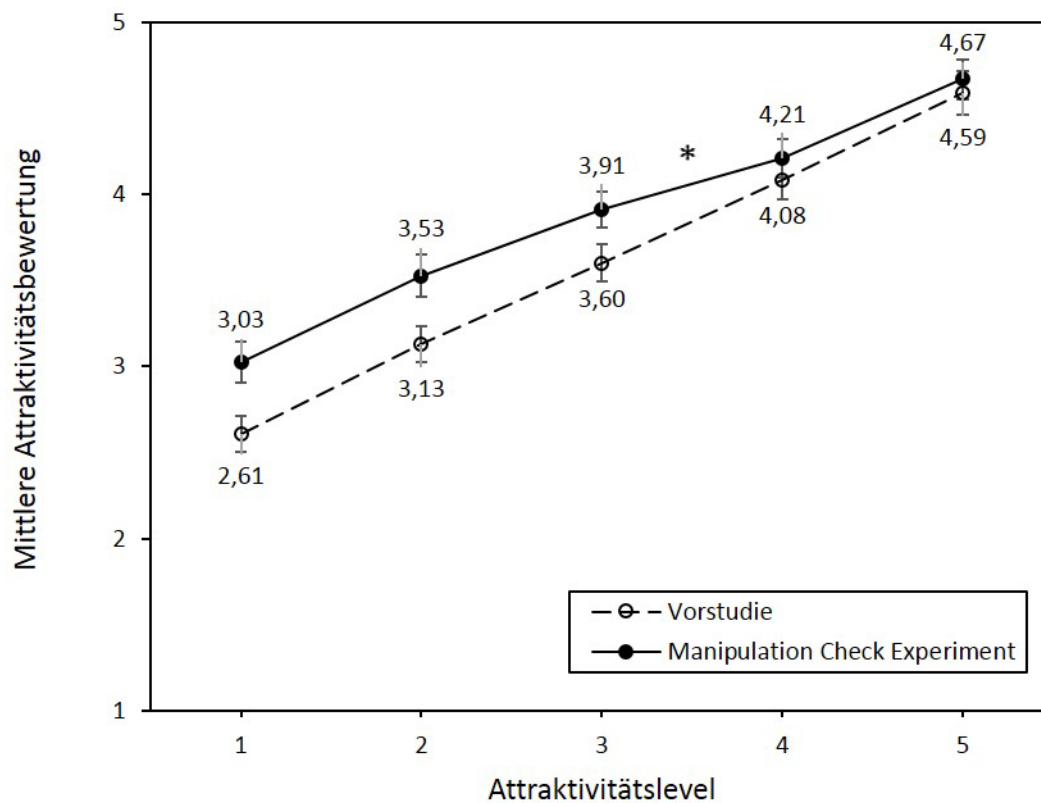


Abbildung 5. Vergleich der mittleren Attraktivitätsbewertungen der Vorstudie und des *Manipulation Checks* der Attraktivität des Experiments gemittelt über die 48 Prominenten und getrennt für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels. Der Stern markiert einen signifikanten Unterschied zwischen der Vorstudie und dem *Manipulation Check* des Experiments zwischen Level 3 und Level 4 ($p = ,002$). Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Free viewing Block

Eine $2 \times 5 \times 2$ Varianzanalyse mit Messwiederholung mit der abhängigen Variable Totale Betrachtungszeit und der Reihenfolge (aufsteigend, absteigend), der Attraktivität (Attraktivitätslevels 1 bis 5) und der Bekanntheit (unbekannt, bekannt) der Prominenten als Innersubjektfaktoren zeigte keinen signifikanten Haupteffekt für die Reihenfolge, $F(1, 49) = 0,54, p = ,47, \eta_p^2 = ,01$, aber einen signifikanten Haupteffekt für die Attraktivität, $F(4, 196) = 3,70, p = ,038, \eta_p^2 = ,07$ und keinen signifikanten Haupteffekt für die Bekanntheit, $F(1, 49) =$

1,74, $p = ,19$, $\eta_p^2 = ,03$. Des Weiteren zeigte sich keine signifikante Reihenfolge $\times$ Attraktivität Interaktion, $F(4, 196) = 0,05$, $p = ,97$, $\eta_p^2 < ,01$, keine signifikante Reihenfolge $\times$ Bekanntheit Interaktion, $F(1, 49) = 2,58$, $p = ,12$, $\eta_p^2 = ,05$, keine signifikante Bekanntheit $\times$ Attraktivität Interaktion, $F(4, 196) = 1,33$, $p = ,27$, $\eta_p^2 = ,03$ und keine signifikante Reihenfolge $\times$ Attraktivität $\times$ Bekanntheit Interaktion, $F(4, 196) = 1,22$, $p = ,3$, $\eta_p^2 = ,02$. Der Test der Innersubjektkontraste der Attraktivität zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen Level 2 und Level 3, $F(1, 49) = 4,82$, $p = ,033$, $\eta_p^2 = ,09$, jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Level 1 und Level 2, $F(1, 49) = 0,76$, $p = ,39$, $\eta_p^2 = ,02$, zwischen Level 3 und Level 4, $F(1, 49) = 1,62$, $p = ,21$, $\eta_p^2 = ,03$, sowie zwischen Level 4 und Level 5, $F(1, 49) = 0,64$, $p = ,43$, $\eta_p^2 = ,01$.

Effekte der Reihenfolge

Abbildung 6 zeigt den Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels (links) und anhand der 5 unterschiedlichen Positionen (rechts). Bei der Aufteilung nach Attraktivitätslevel repräsentierte jedes Level dasselbe Bild in beiden Reihenfolgen, bei der Aufteilung nach Position variierte die Position der Bilder in Bezug auf die Reihenfolge. In aufsteigender Reihenfolge startete die Präsentation (Position 1) mit dem am wenigsten attraktiven Bild (Level 1) und endete (Position 5) mit dem am meisten attraktiven Bild (Level 5), während die Präsentation in absteigender Reihenfolge mit dem am meisten attraktiven Bild (Level 5) startete (Position 1) und mit dem am wenigsten attraktiven Bild (Level 1) endete (Position 5). Bei der Aufteilung anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels ist zu sehen, dass die Kurven beider Reihenfolgen mit wachsendem Attraktivitätslevel leicht steigen. Allerdings unterschieden sich die Kurven beider Reihenfolgen kaum in ihrem Verlauf, die Kurve der aufsteigenden Reihenfolge zeigte für jedes Level der Attraktivität minimal längere Betrachtungszeiten im Vergleich zu den Betrachtungszeiten der absteigenden Reihenfolge. Wäre ein Ankereffekt der

Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten gegeben, müsste sich ein gegensätzliches Bild zeigen, bei dem die Kurve der absteigenden Reihenfolge auf jedem Level der Attraktivität deutlich längere Betrachtungszeiten im Vergleich zu den Betrachtungszeiten der aufsteigenden Reihenfolge aufweist. In Tabelle 2 sind die Mittelwerte der totalen Betrachtungszeit für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels angeführt, welche sich nicht signifikant in Bezug auf eine unterschiedliche Reihenfolge unterscheiden. Bei der Aufteilung anhand der 5 unterschiedlichen Positionen ist zu sehen, dass die Kurven beider Reihenfolgen keinem Anker der Betrachtungszeit am Beginn der Präsentation folgen. Wäre ein Ankereffekt der Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten gegeben, müssten die Betrachtungszeiten der Positionen 2 bis 5 geringere Unterschiede zur Betrachtungszeit auf Position 1 aufweisen. Die Kurve der aufsteigenden Reihenfolge müsste in Abhängigkeit von Position 1 leicht steigen, während die Kurve der absteigenden Reihenfolge in Abhängigkeit von Position 1 leicht sinken müsste. In Abbildung 6 ist allerdings zu sehen, dass die Kurve der aufsteigenden Reihenfolge unabhängig von Position 1 steigt und die Kurve der absteigenden Reihenfolge unabhängig von Position 1 sinkt. Abbildung 1 in Abschnitt 1.5 zeigt zum Vergleich den Verlauf der Kurven unter der Annahme eines Ankereffektes der Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten.

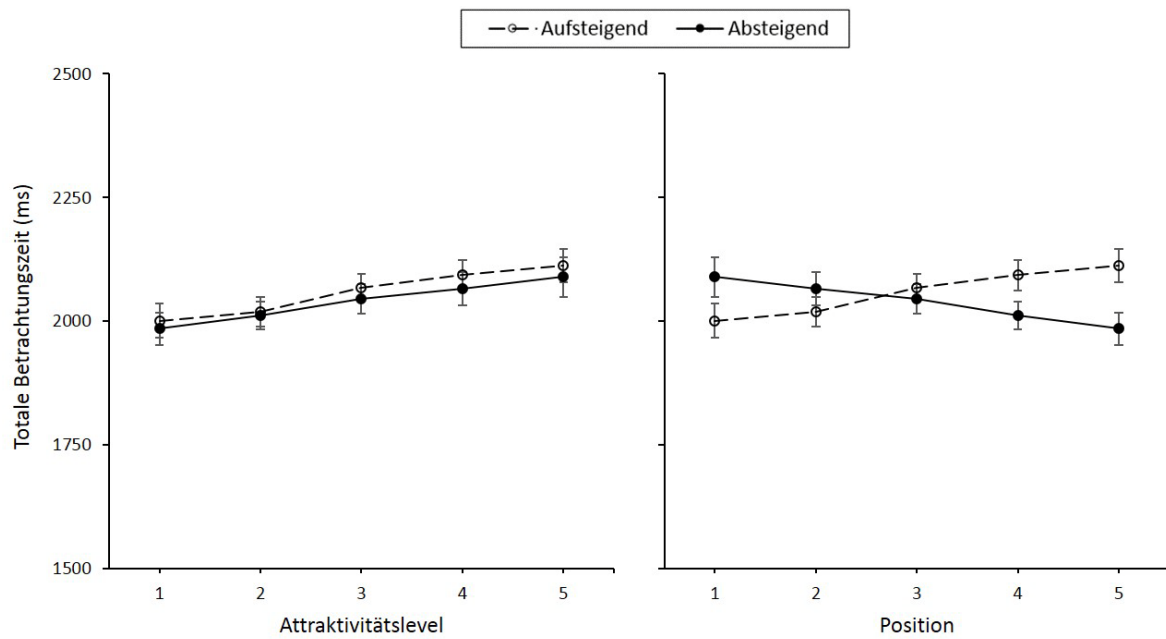


Abbildung 6. Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels (links) und anhand der 5 unterschiedlichen Positionen (rechts). Bei der Aufteilung nach Attraktivitätslevel repräsentiert jedes Level dasselbe Bild in beiden Reihenfolgen, bei der Aufteilung nach Position variiert die Position der Bilder in Bezug auf die Reihenfolge. Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Tabelle 2

Totale Betrachtungszeiten [ms] des Free viewing Blocks nach Position und Attraktivitätslevel

Position	Reihenfolge			
	Aufsteigend		Absteigend	
	<i>M (STD)</i>	<i>Level</i>	<i>M (STD)</i>	<i>Level</i>
1	2001 (243,29)	1	2089 (285,68)	5
2	2019 (209,38)	2	2066 (239,99)	4
3	2069 (195,51)	3	2046 (208,62)	3
4	2092 (213,80)	4	2012 (202,67)	2
5	2113 (238,35)	5	1985 (230,54)	1

Anmerkung. In beiden Reihenfolgen repräsentierte jedes Level dasselbe Bild, lediglich die Position variierte in Bezug auf die Reihenfolge. In aufsteigender Reihenfolge startete die Präsentation (Position 1) mit dem am wenigsten attraktiven Bild (Level 1) und endete (Position 5) mit dem am meisten attraktiven Bild (Level 5), während die Präsentation in absteigender Reihenfolge mit dem am meisten attraktiven Bild (Level 5) startete (Position 1) und mit dem am wenigsten attraktiven Bild (Level 1) endete (Position 5).

Abbildung 7 zeigt den Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels getrennt für unbekannte Gesichter (links) und bekannte Gesichter (rechts). Zu sehen ist, dass bei unbekannten Gesichtern die absteigende Reihenfolge im Vergleich zur aufsteigenden Reihenfolge minimal längere Betrachtungszeiten auf jedem Level der Attraktivität aufweist, während sich bei bekannten Gesichtern ein gegensätzliches Bild zeigt, da hier die aufsteigende Reihenfolge im Vergleich zur absteigenden Reihenfolge längere Betrachtungszeiten auf jedem Level der Attraktivität aufweist. Aus statistischer Sicht unterschieden sich die Betrachtungszeiten auf jedem Level der Attraktivität nicht aufgrund einer unterschiedlichen Reihenfolge, sowohl für unbekannte als auch bekannte Gesichter. Wäre ein Ankereffekt der Reihenfolgen auf die

Betrachtungszeiten gegeben, müsste die absteigende Reihenfolge auf jedem Level der Attraktivität sowohl bei unbekannten, als auch bekannten Gesichtern deutlich höhere Betrachtungszeiten im Vergleich zu den Betrachtungszeiten der aufsteigenden Reihenfolge aufweisen. Darüber hinaus müsste der Unterschied der Betrachtungszeiten zwischen den Reihenfolgen bei unbekannten Gesichtern größer sein als bei bekannten Gesichtern.

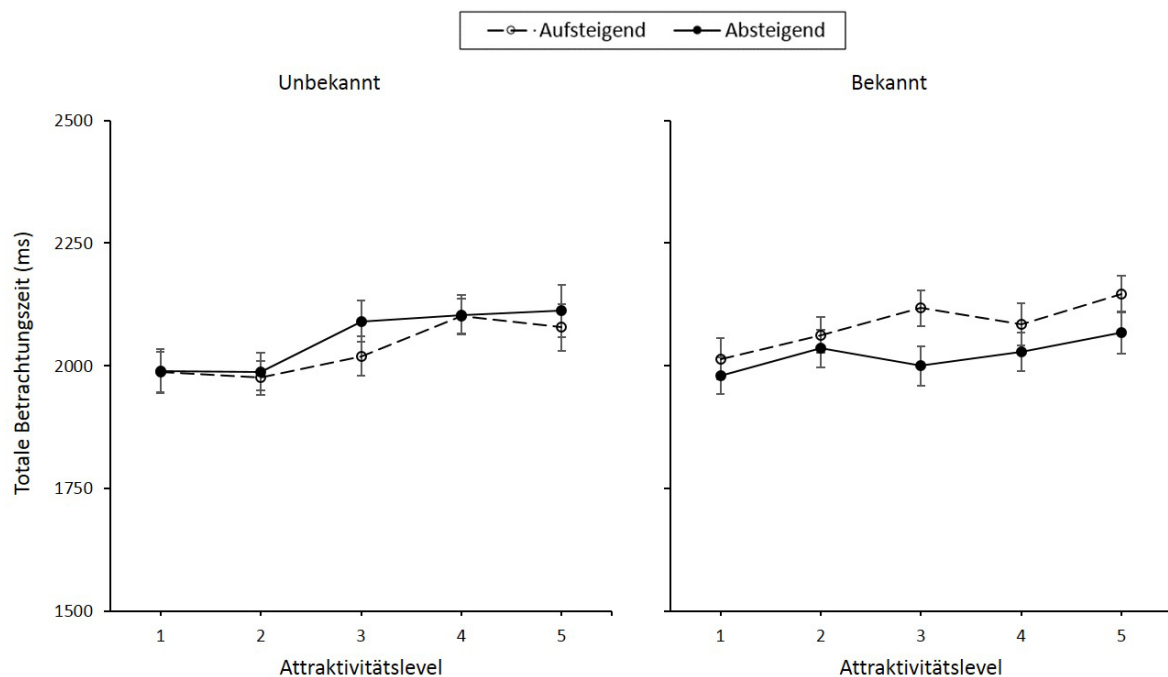


Abbildung 7. Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels getrennt für unbekannte Gesichter (links) und bekannte Gesichter (rechts). Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Effekte der Attraktivität

Abbildung 8 zeigt die totalen Betrachtungszeiten für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels. Zu sehen ist ein linearer Zusammenhang zwischen der Attraktivität der Gesichter und der totalen Betrachtungszeit, da die Kurve mit wachsendem Attraktivitätslevel ansteigt.

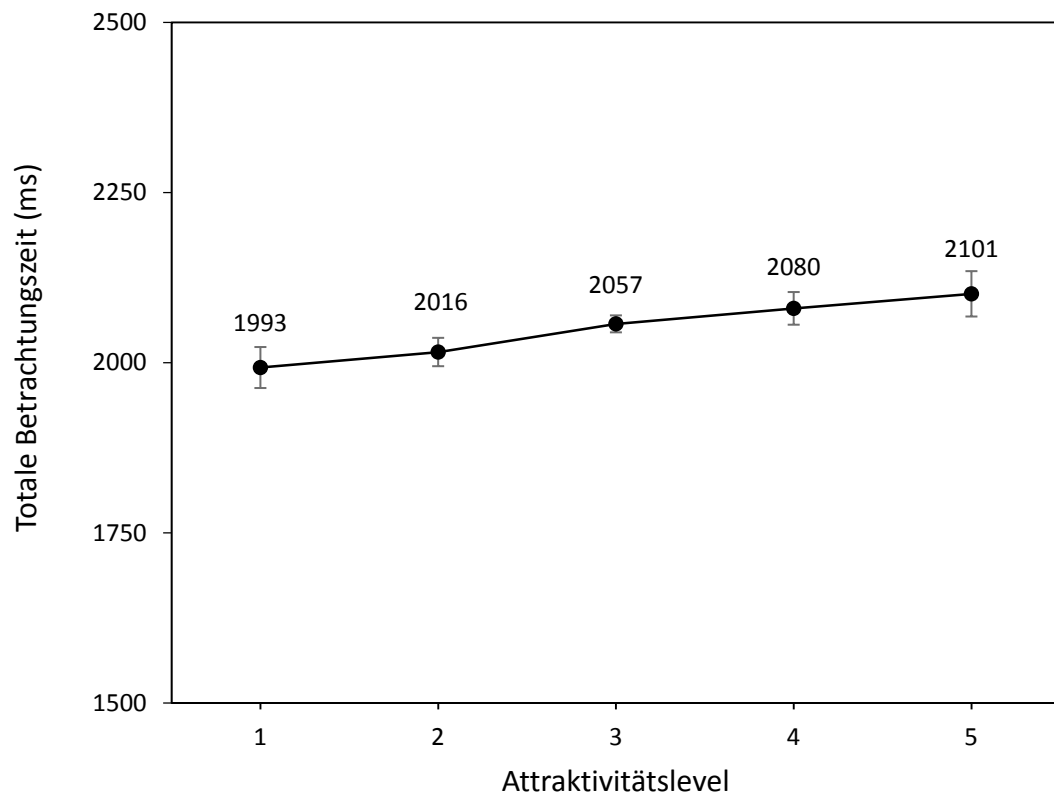


Abbildung 8. Totale Betrachtungszeiten für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels des *Free viewing* Blocks. Zu sehen ist ein linearer Zusammenhang zwischen der Attraktivität der Gesichter und der totalen Betrachtungszeit. Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Choice Block

Im *Choice Block* erfolgt zuerst eine Darstellung der Ergebnisse in Bezug auf die Entscheidung zwischen Gesichtern und anschließend eine Darstellung der Ergebnisse der Blickverhaltensanalyse während der Entscheidung.

Entscheidungsaufgabe

Eine binär logistische Regressionsanalyse mit der abhängigen Variable Entscheidung (Ja/Nein) und den Prädiktoren Reihenfolge (aufsteigend, absteigend), Attraktivität (Attraktivitätslevels 1 bis 5) und Bekanntheit (unbekannt, bekannt) der Prominenten zeigte keinen signifikanten Haupteffekt der Reihenfolge, $\chi^2(1, N = 6000) = 0,35, p = ,56$, einen

signifikanten Haupteffekt der Attraktivität, $\chi^2(1, N = 6000) = 332,74, p < ,001$, und keinen signifikanten Haupteffekt der Bekanntheit, $\chi^2(1, N = 6000) = 1,61, p = ,21$. Des Weiteren zeigte sich keine signifikante Attraktivität $\times$ Reihenfolge Interaktion, $\chi^2(1, N = 6000) < 0,01, p > ,99$, keine signifikante Attraktivität $\times$ Bekanntheit Interaktion, $\chi^2(1, N = 6000) = 1,19, p = ,28$, keine signifikante Bekanntheit $\times$ Reihenfolge Interaktion, $\chi^2(1, N = 6000) = 0,14, p = ,71$ und keine signifikante Attraktivität $\times$ Bekanntheit $\times$ Reihenfolge Interaktion, $\chi^2(1, N = 6000) = 0,00, p > ,99$.

Effekte der Reihenfolge

Tabelle 3 zeigt die wichtigsten statistischen Kennwerte der binär logistischen Regression. Der nicht signifikante Haupteffekt der Reihenfolge zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für Gesichter in absteigender Reihenfolge der Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für Gesichter in aufsteigender Reihenfolge entspricht. Wäre ein Ankereffekt der Reihenfolge auf die Entscheidung zwischen Gesichtern gegeben, müsste die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für Gesichter in absteigender Reihenfolge höher sein als die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für Gesichter in aufsteigender Reihenfolge.

Tabelle 3

Statistische Kennwerte aller Prädiktoren der binär logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Entscheidung für ein Gesicht

	B (SE)	Sig.	Exp(B)	95 % Konfidenzintervall für EXP(B)	
				Unterer	Oberer
Reihenfolge	,13 (.22)	,556	1,14	,74	1,77
Attraktivität	,89 (.05)	< ,001	2,44	2,21	2,68
Bekanntheit	,28 (.22)	,205	1,32	,86	2,04
Attraktivität × Reihenfolge	,00 (.07)	> 0,99	1,00	,87	1,15
Attraktivität × Bekanntheit	-,07 (.07)	,275	,93	,81	1,06
Bekanntheit × Reihenfolge	-,12 (.31)	,705	,89	,48	1,64
Attraktivität × Bekanntheit × Reihenfolge	,00 (.10)	> 0,99	1,00	,83	1,21
Konstante	-2,74 (.16)	< ,001	,07		

Anmerkung. $R^2 = 0,201$ (Hosmer & Lemeshow), 0,243 (Cox & Snell), 0,324

(Nagelkerke). Model $\chi^2(7) = 1670,24$, $p < .01$.

Effekte der Attraktivität

Der signifikante Haupteffekt der Attraktivität zeigt, dass eine Steigerung der Attraktivität eines Gesichts um ein Attraktivitätslevel, die Wahrscheinlichkeit, sich für dieses Gesicht zu entscheiden, um den Faktor 2,44 erhöht.

Blickverhalten während der Entscheidung

Eine $2 \times 5 \times 2$ Varianzanalyse mit Messwiederholung mit der abhängigen Variable Totale Betrachtungszeit und der Reihenfolge (aufsteigend, absteigend), der Attraktivität (Attraktivitätslevels 1 bis 5) und der Bekanntheit (unbekannt, bekannt) der Prominenten als Innersubjektfaktoren zeigte keinen signifikanten Haupteffekt für die Reihenfolge, $F(1, 49) = 0,01, p = ,94, \eta_p^2 = ,00$, aber einen signifikanten Haupteffekt für die Attraktivität, $F(4, 196) = 8,45, p < ,001, \eta_p^2 = ,15$ und einen signifikanten Haupteffekt für die Bekanntheit, $F(1, 49) = 4,47, p = ,040, \eta_p^2 = ,08$. Des Weiteren zeigte sich eine signifikante Reihenfolge $\times$ Attraktivität Interaktion, $F(4, 196) = 3,55, p = ,038, \eta_p^2 = ,07$, keine signifikante Reihenfolge $\times$ Bekanntheit Interaktion, $F(1, 49) = 0,41, p = ,53, \eta_p^2 = ,01$, keine signifikante Bekanntheit $\times$ Attraktivität Interaktion, $F(4, 196) = 1,38, p = ,26, \eta_p^2 = ,03$ und keine signifikante Reihenfolge $\times$ Attraktivität $\times$ Bekanntheit Interaktion, $F(4, 196) = 0,35, p = ,74, \eta_p^2 = ,01$. Der Test der Innersubjektkontraste der Attraktivität zeigte signifikante Unterschiede zwischen Level 1 und Level 2, $F(1, 49) = 6,01, p = ,018, \eta_p^2 = ,11$, zwischen Level 2 und Level 3, $F(1, 49) = 7,18, p = ,010, \eta_p^2 = ,13$, sowie zwischen Level 4 und Level 5, $F(1, 49) = 8,90, p = ,004, \eta_p^2 = ,15$, jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen Level 3 und Level 4, $F(1, 49) = 3,44, p = ,070, \eta_p^2 = ,07$. Der Test der Innersubjektkontraste zeigte für die Reihenfolge $\times$ Attraktivität Interaktion einen signifikanten Unterschied zwischen Level 4 und Level 5, $F(1, 49) = 15,43, p < ,001, \eta_p^2 = ,24$, jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Level 1 und Level 2, $F(1, 49) = 1,77, p = ,19, \eta_p^2 = ,04$, zwischen Level 2 und Level 3, $F(1, 49) = 1,31, p = ,26, \eta_p^2 = ,03$, sowie zwischen Level 3 und Level 4, $F(1, 49) = 0,51, p = ,48, \eta_p^2 = ,01$.

Effekte der Reihenfolge

Abbildung 9 zeigt den Vergleich der totalen Betrachtungszeiten (z-standardisiert) beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels. Zu sehen ist, dass die

Kurven beider Reihenfolgen bis zu Attraktivitätslevel 3 steigen und die Kurve der aufsteigenden Reihenfolge bei Level 4 und 5 sinkt, aber die Kurve der absteigenden Reihenfolge bei Level 4 sinkt, allerdings bei Level 5 wieder ansteigt. In Tabelle 4 sind die Mittelwerte der totalen Betrachtungszeit für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels angeführt, welche sich lediglich auf Level 5 signifikant in Bezug auf die Reihenfolge unterscheiden. Hier zeigt die absteigende Reihenfolge eine längere Betrachtungszeit im Vergleich zur aufsteigenden Reihenfolge. Wäre ein Ankereffekt der Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten gegeben, müsste die absteigende Reihenfolge auf jedem Level der Attraktivität längere Betrachtungszeiten im Vergleich zur aufsteigenden Reihenfolge aufweisen. Da keine Ankereffekte der Betrachtungszeiten aufgrund unterschiedlicher Reihenfolgen festgestellt werden konnten, wird hier auf eine Darstellung der Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Positionen verzichtet.

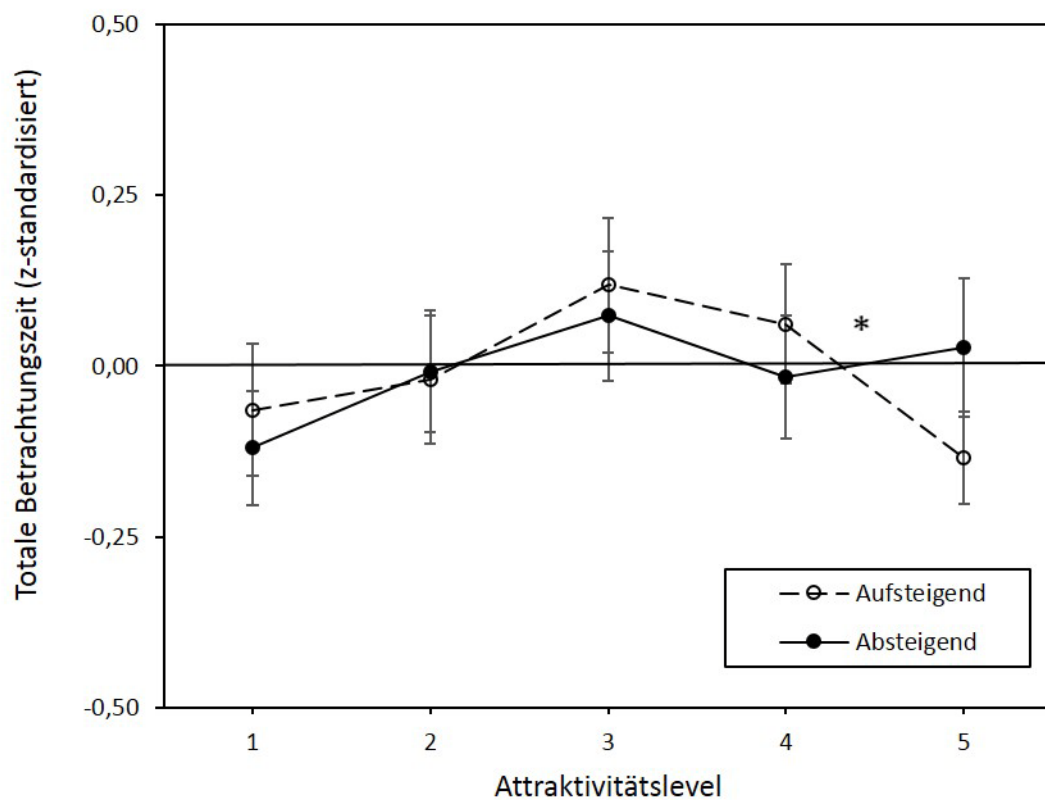


Abbildung 9. Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten (z-standardisiert) beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels. Der Stern markiert einen signifikanten Unterschied der Reihenfolgen zwischen Level 4 und Level 5 ($p < ,001$). Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Tabelle 4

*Totale Betrachtungszeiten [ms] und z-standardisierte totale Betrachtungszeiten des Choice
Blocks nach Attraktivitätslevel*

<i>Level</i>	Reihenfolge	
	Aufsteigend	Absteigend
	<i>M (STD)</i>	<i>M (STD)</i>
1	1161 (634,69)	1108 (543,61)
2	1202 (607,83)	1213 (585,76)
3	1331 (639,78)	1288 (613,68)
4	1277 (572,07)	1205 (588,04)
5	1096 (449,19)	1246 (663,72)
1	-,06 (0,68)	-,12 (0,59)
2	-,02 (0,65)	-,01 (0,63)
3	,12 (0,69)	,07 (0,66)
4	,06 (0,62)	-,02 (0,63)
5	-,13 (0,48)	,03 (0,72)

Abbildung 10 zeigt den Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels getrennt für unbekannte Gesichter (links) und bekannte Gesichter (rechts). Zu sehen ist, dass bei unbekannten Gesichtern die absteigende Reihenfolge im Vergleich zur aufsteigenden Reihenfolge minimal längere Betrachtungszeiten auf Level 2 und auf Level 5 der Attraktivität aufweist, während bei bekannten Gesichtern die absteigende Reihenfolge im Vergleich zur aufsteigenden Reihenfolge eine längere Betrachtungszeit auf Level 5 der Attraktivität aufweist. Aus statistischer Sicht unterschieden sich die Betrachtungszeiten auf jedem Level der Attraktivität nicht aufgrund einer unterschiedlichen Reihenfolge, sowohl für unbekannte als auch bekannte Gesichter. Wäre ein Ankereffekt der Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten gegeben,

müsste die absteigende Reihenfolge auf jedem Level der Attraktivität sowohl bei unbekannten als auch bekannten Gesichtern deutlich längere Betrachtungszeiten im Vergleich zu den Betrachtungszeiten der aufsteigenden Reihenfolge aufweisen. Darüber hinaus müsste der Unterschied der Betrachtungszeiten zwischen den Reihenfolgen bei unbekannten Gesichtern größer sein als bei bekannten Gesichtern.

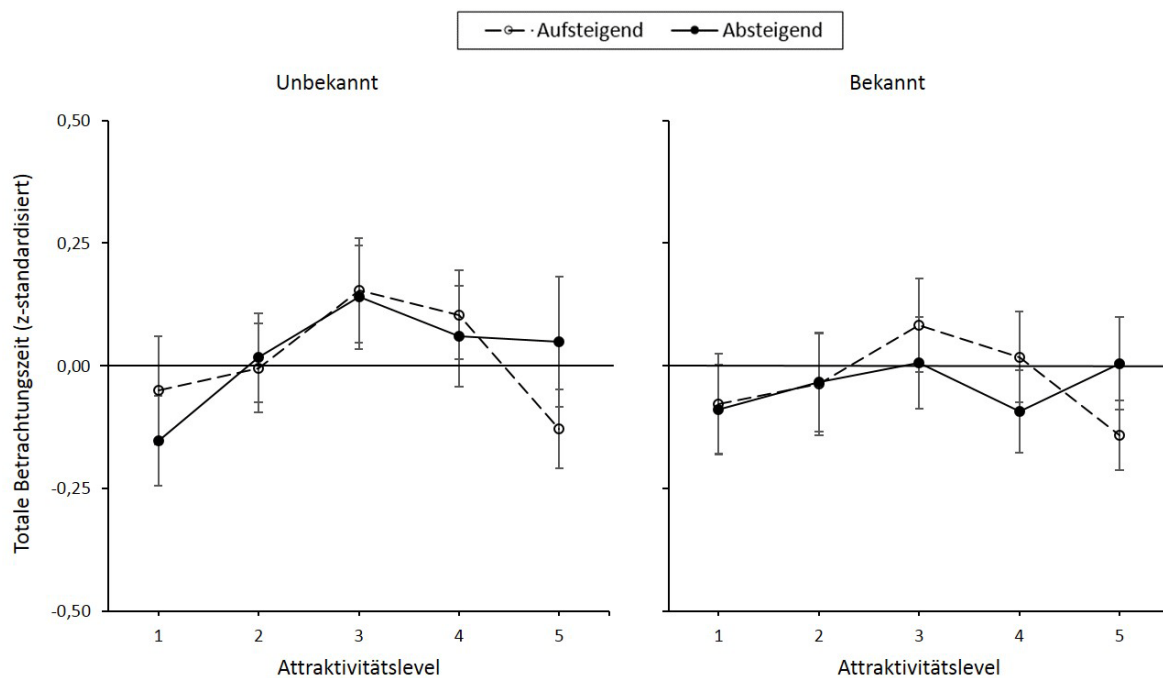


Abbildung 10. Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten (z-standardisiert)

beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels getrennt für unbekannte Gesichter (links) und bekannte Gesichter (rechts). Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Effekte der Attraktivität

Abbildung 11 zeigt die totalen Betrachtungszeiten (z-standardisiert) für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels. Es zeigt sich ein dachförmiger Verlauf mit einer Spitze der Kurve auf Level 3 und ein Abfallen der Kurve in Richtung Level 1 und Level 2, sowie Level 4 und Level 5.

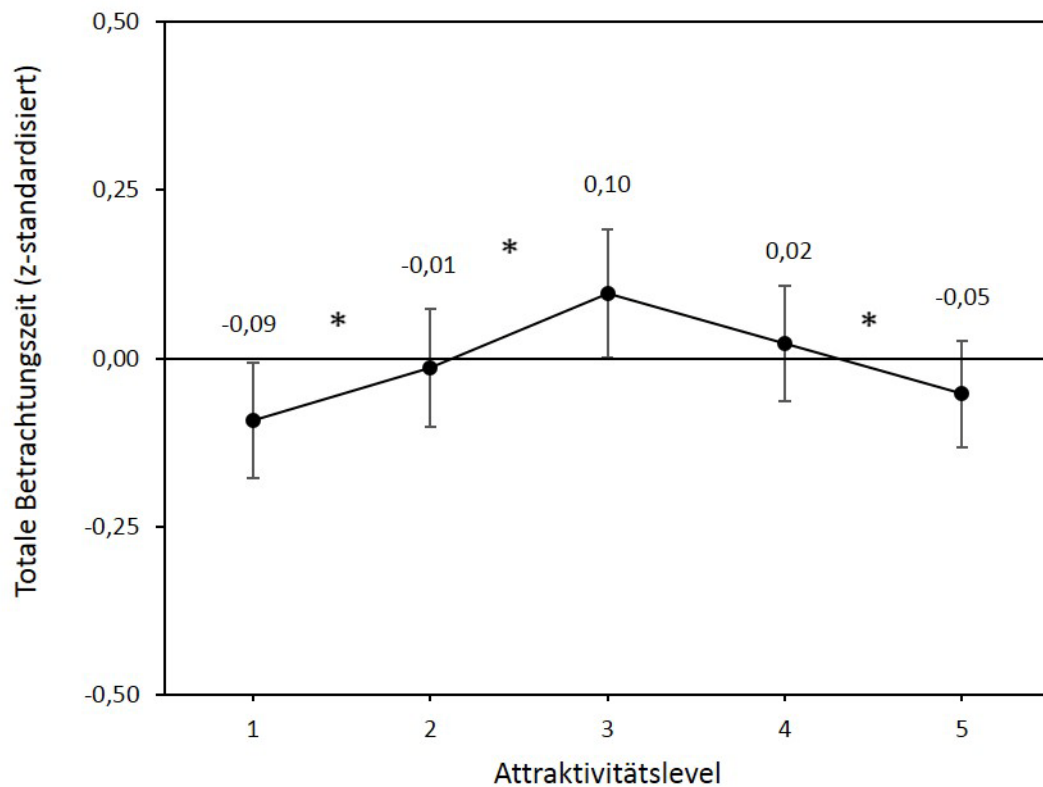


Abbildung 11. Totale Betrachtungszeiten (z-standardisiert) für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels des *Choice Blocks*. Die Sterne markieren signifikante Unterschiede zwischen Level 1 und Level 2 ($p = ,018$), zwischen Level 2 und Level 3 ($p = ,010$) und zwischen Level 4 und Level 5 ($p = ,004$). Fehlerbalken repräsentieren Standardfehler.

Effekte der Bekanntheit

Die totale z-standardisierte Betrachtungszeit unbekannter Gesichter zeigte mit einem Mittelwert von 0,02 ($STD = 0,62$) eine längere Betrachtungszeit als die totale z-standardisierte Betrachtungszeit bekannter Gesichter mit einem Mittelwert von -0,04 ($STD = 0,58$).

2.3.6 Interpretation

Die Ergebnisse des *Free viewing* Blocks zeigten, dass bei der Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder einer Person die Reihenfolge der Präsentation der Bilder keinen Einfluss auf die Wahrnehmung der Gesichtsattraktivität hatte. Die Präsentation in absteigender Reihenfolge und die Präsentation in aufsteigender Reihenfolge zeigten keine Unterschiede in der Betrachtungszeit auf jedem einzelnen Level der Attraktivität. Die Ergebnisse sprechen nicht für eine sequentielle Verarbeitung der Attraktivität. Gäbe es eine solche, müsste sich ein positiver Effekt der absteigenden Reihenfolge zeigen, bei dem durch die Präsentation des attraktivsten Bildes am Beginn der Reihe längere Betrachtungszeiten auf jedem einzelnen Level der Attraktivität resultieren. Die Annahme, dass bei der Wahrnehmung der Attraktivität der erste Eindruck einer Person einen Ankerwert bildet, der die weitere Wahrnehmung beeinflusst, konnte nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse stimmen somit nicht mit den Ergebnissen von Goller (2013) überein, welcher Attraktivitätsbewertungen im Sinne von Ankereffekten feststellen konnte.

Eine Analyse der Daten des *Free viewing* Blocks zeigte allerdings, dass unterschiedlich attraktive Bilder einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Attraktivität einer Person haben. So resultieren für die Bilder einer Person, welche in Bezug auf das Attraktivitätslevel variierten, unterschiedliche Betrachtungszeiten. Dieses Ergebnis spricht gegen die Annahme, dass es bei der Wahrnehmung der Attraktivität einer Person zur Bildung eines Durchschnitts unterschiedlich attraktiver Eindrücke kommt (Burton et al., 2005; Jenkins & Burton, 2008). Es zeigte sich, dass die Wahrnehmung der Attraktivität einer Analyse der Attraktivität der einzelnen Bilder unterliegt. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass eine Erhöhung der Attraktivität eines Gesichtes zu einer Steigerung der Betrachtungszeit des Gesichtes führt und stimmt somit mit dem Ergebnis überein, dass attraktive Gesichter länger betrachtet werden (Leder et al., 2010; Shimojo et al., 2003).

Ein Effekt der Bekanntheit auf die Wahrnehmung der Gesichtsattraktivität konnte nicht festgestellt werden, da sich kein Unterschied in der Betrachtungsdauer für unbekannte und bekannte Prominente zeigte. Die Wahrnehmung der Attraktivität scheint sich sowohl bei unbekannten als auch bekannten Personen stark am unmittelbaren Eindruck, dem aktuell präsentierten Bild einer Person, zu orientieren. Dieses Ergebnis spricht gegen die Annahme, dass bei der Wahrnehmung der Gesichtsattraktivität ein stabiler semantischer Code im Sinne eines *visually derived semantic code* gebildet wird, da auch bei bekannten Personen die Wahrnehmung stark vom aktuellen Eindruck abhing und sich kein Unterschied zu unbekannten Personen zeigte (Bruce & Young, 1986). Da für unbekannte und bekannte Personen im selben Ausmaß auf aktuelle Eindrücke zurückgegriffen wurde, scheint es auch bei der Wahrnehmung der Attraktivität keinen Unterschied zu geben, der aufgrund einer unterschiedlichen Menge an bereits gespeicherter Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person entsteht (Burton, Kramer & Jenkins, 2015).

Die Analyse der Daten des *Choice Blocks* zeigte, dass bei einem Präferenzurteil zwischen Gesichtern die Attraktivität der Gesichter die Entscheidung in hohem Ausmaß voraussagen konnte. Stieg die Attraktivität eines Bildes um ein Attraktivitätslevel, wurde das Gesicht mit einer 2,44 Mal höheren Wahrscheinlichkeit gewählt. Die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Bilder, sowie die Bekanntheit des präsentierten Gesichts konnten die Entscheidung zwischen Gesichtern nicht voraussagen. So entsprach die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für Gesichter in absteigender Reihenfolge der Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für Gesichter in aufsteigender Reihenfolge. Ebenso entsprach die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für unbekannte Gesichter jener für bekannte Gesichter.

Eine Analyse des Blickverhaltens des *Choice Blocks* zeigte ein ähnliches, leicht modifiziertes Bild. So konnte auch hier kein Haupteffekt der Reihenfolge festgestellt werden, da bei der Entscheidung Gesichter in aufsteigender Reihenfolge gleich lange betrachtet

wurden wie Gesichter in absteigender Reihenfolge. Eine signifikante Reihenfolge $\times$ Attraktivität Interaktion zeigte, dass sich bei der Entscheidung zwischen Gesichtern die Betrachtungsdauer in den unterschiedlichen Reihenfolgen zwischen Attraktivitätslevel 4 und Attraktivitätslevel 5 unterschieden. Während die Betrachtungszeit der aufsteigenden Reihenfolge von Level 4 auf Level 5 sank, stieg die Betrachtungszeit der absteigenden Reihenfolge von Level 4 auf Level 5 an. Dieses Ergebnis spricht gegen einen Effekt der Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten im Sinne von Ankereffekten, da die Betrachtungszeit der absteigenden Reihenfolge lediglich auf Level 5 länger war als die Betrachtungszeit der aufsteigenden Reihenfolge. Bei einem Effekt der Reihenfolgen auf die Betrachtungszeiten im Sinne von Ankereffekten müsste die absteigende Reihenfolge im Vergleich zur aufsteigenden Reihenfolge längere Betrachtungszeiten auf jedem Level der Attraktivität aufweisen.

Des Weiteren zeigte sich ein Effekt unterschiedlich attraktiver Bilder auf die Wahrnehmung der Gesichter während der Entscheidungsaufgabe. Bilder mit einem niedrigen oder einem hohen Attraktivitätslevel wurden im Vergleich zu Bildern mit einem mittleren Attraktivitätslevel kürzer betrachtet. Ein eindeutigerer Eindruck in Form eines wenig attraktiven oder sehr attraktiven Bildes scheint die Entscheidung für ein Gesicht zu erleichtern und somit zu kürzeren Betrachtungszeiten zu führen. Bei einem Gesicht mit einem weniger eindeutigen Eindruck in Form eines mittel attraktiven Bildes scheint eine Entscheidung erschwert und führt somit zu längeren Betrachtungszeiten. Da durch das Design der Studie bei der Entscheidung zwischen zwei Gesichtern das am meisten attraktive Bild immer gleichzeitig mit dem am wenigsten attraktiven Bild präsentiert wurde, führte der große Unterschied bezüglich der Attraktivitätslevel der Bilder zusätzlich zu kürzeren Betrachtungszeiten und einer erleichterten Entscheidung. Je ähnlicher sich die gleichzeitig dargebotenen Bilder in Bezug auf das Attraktivitätslevel waren, desto weniger eindeutig scheint der Unterschied zwischen den Bildern, was eine Entscheidung erschwert. Dies

resultierte vor allem bei der gleichzeitigen Darbietung zweier Bilder mit mittlerem Attraktivitätsniveau in den längsten Betrachtungszeiten bis zur Entscheidung. Dieses Ergebnis stimmt nicht mit der Schlussfolgerung überein, dass ein gewähltes Gesicht länger betrachtet wird, weil dieses präferiert wird und dass es präferiert wird, weil es länger betrachtet wird (Shimojo et al., 2003).

Es zeigte sich darüber hinaus ein Einfluss der Bekanntheit der Gesichter auf die Betrachtungszeiten bei der Entscheidung. So wurden die Gesichter unbekannter Prominenter länger betrachtet als die Gesichter bekannter Prominenter. In Bezug auf die Annahmen von Bruce und Young (1986) könnte das Fehlen eines stabilen semantischen Codes bei unbekannten Gesichtern zu längeren Betrachtungszeiten führen, da die Analyse des aktuellen Bildes mehr Zeit beansprucht. Auch die Annahme von Burton et al. (2015), wonach mehrere unterschiedliche Eindrücke bezüglich der Attraktivität einer Person in einer Repräsentation eine Bestimmung der Attraktivität der Person erleichtern, ist in Einklang mit dem gefundenen Effekt der Bekanntheit. Da bei unbekannten oder wenig bekannten Personen keine oder weniger Information bezüglich der Variabilität ihrer Attraktivität vorhanden ist, muss für eine Wahrnehmung der Attraktivität dieser Person mehr auf Eigenschaften eines Bildes zurückgegriffen werden, welche in längeren Betrachtungszeiten resultiert.

3 Diskussion

Die Ergebnisse des *Free viewing* Blocks sprechen dafür, dass es bei einer impliziten Messung der Wahrnehmung von Gesichtsattraktivität zu keinem Effekt der Reihenfolge unterschiedlich attraktiver Bilder kommt. Die Präsentation der Bilder in einer aufsteigenden Attraktivitätsreihenfolge führte zu gleich langen Betrachtungszeiten wie die Präsentation in einer absteigenden Attraktivitätsreihenfolge. Es konnten keine Ankereffekte in Bezug auf die Betrachtungszeit gefunden werden, bei denen sich die Betrachtungszeit des ersten Bildes als ein Anker auf die Betrachtungszeiten der nachfolgenden Bilder auswirkt. Bei der Wahrnehmung der Attraktivität einer Person zeigte sich, dass die Attraktivität des aktuellen Eindrucks in Form eines Bildes herangezogen wird. Unterschiedlich attraktive Bilder eines Gesichtes resultieren in unterschiedlich langen Betrachtungszeiten. Innerhalb einer Person scheint sich die Wahrnehmung der Attraktivität am unmittelbaren Eindruck zu orientieren und spricht für ein hohes Ausmaß der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person. Dabei führt eine Erhöhung der Attraktivität zu längeren Betrachtungszeiten. Es konnte kein Effekt der Bekanntheit eines Gesichts auf die Betrachtungszeit eines Gesichts gefunden werden, da unbekannte und bekannte Gesichter gleich lange betrachtet wurden.

Bei einem expliziten Präferenzurteil in Bezug auf die Attraktivität zwischen Gesichtern konnte kein Effekt der Reihenfolge unterschiedlich attraktiver Bilder gefunden werden. Die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung für ein Gesicht entsprach bei der Präsentation der Bilder in aufsteigender Attraktivitätsreihenfolge jener der Präsentation der Bilder in absteigender Attraktivitätsreihenfolge. Allerdings konnte die Attraktivität eines Bildes die Entscheidung für ein Gesicht in hohem Ausmaß voraussagen. Stieg die Attraktivität eines Bildes um ein Attraktivitätslevel, stieg die Wahrscheinlichkeit der Entscheidung um das 2,44-fache. Die Bekanntheit der Gesichter hatte keinen Einfluss auf die Entscheidung zwischen Gesichtern.

Eine Analyse des Blickverhaltens während der Präferenz Aufgabe zeigte, dass das Blickverhalten nicht mit der Entscheidung korrespondierte. Vielmehr scheint es so zu sein, dass weniger eindeutige Eindrücke länger betrachtet werden, um eine richtige Entscheidung zu treffen. So werden etwa Bilder mit einem durchschnittlichen Attraktivitätsniveau im Vergleich zu eindeutig attraktiven oder wenig attraktiven Bildern länger betrachtet. Auch Bilder von unbekannten Gesichtern wurden länger betrachtet, möglicherweise aufgrund fehlender Informationen bezüglich der Variabilität der Attraktivität innerhalb der unbekannten Gesichter.

Sowohl bei der impliziten als auch bei der expliziten Messung der Attraktivität zeigten sich keine Ankereffekte der Attraktivitätsbeurteilung. Der nicht gefundene Ankereffekt kann auf unterschiedliche Erhebungsmethoden zwischen der vorliegenden Studie und der Studie von Goller (2013) zurückgeführt werden. Bei Goller (2013) wurde die Attraktivitätsbewertung anhand eines expliziten Urteils in Form einer neunstufigen Likert Skala erhoben. Im ersten Teil der vorliegenden Studie erfolgte eine implizite Erfassung der Attraktivitätsbeurteilung in Form einer Aufzeichnung des Blickverhaltens. Dies könnte einerseits bedeuten, dass sich Attraktivitätsbewertungen im Sinne von Ankereffekten (Goller, 2013) im natürlichen Explorationsverhalten, dem Blickverhalten von Personen, nicht zeigen. Allerdings könnte auch die relativ kurze Präsentationszeit von fünf Sekunden bei der Präsentation zweier Gesichter für den nicht gefundenen Ankereffekt der vorliegenden Studie verantwortlich sein. Eventuell kommt es beim Betrachten von Gesichtern zu Ankereffekten der Betrachtungszeit, die sich durch eine zu kurze Darbietungszeit nicht zeigen, da sie nicht so stark ausgeprägt sind. Die Studie von Goller (2013), welche eine Präsentationszeit von drei Sekunden für ein Gesicht wählte, und die Studie von Leder et al. (2010), welche eine Präsentationszeit zweier Gesichter von zehn Sekunden wählte, legen nahe, dass die Präsentationszeit von fünf Sekunden der vorliegenden Studie zu kurz sein könnte. Zukünftige Studien, welche eine längere Präsentationszeit zweier Gesichter wählen, können klären, ob

sich bei einer impliziten Messung Ankereffekte in Bezug auf die Betrachtungszeit feststellen lassen.

Im zweiten Teil der Studie wurde die Attraktivitätsbewertung anhand eines expliziten Präferenzurteils zwischen Gesichtern erhoben. Obwohl das explizite Präferenzurteil der vorliegenden Studie und die Rating Skala von Goller (2013) beide den emotionalen Wert, das Gefallen, bei der Bewertung der Attraktivität erheben, kommt es eventuell dennoch zu Unterschieden aufgrund des unterschiedlichen Designs der Studien. Goller (2013) untersuchte die Attraktivitätsbeurteilung *eines* Gesichts, während die vorliegende Studie ein Präferenzurteil zwischen *zwei* Gesichtern wählte. Durch die gleichzeitige Präsentation zweier Gesichter könnten in der vorliegenden Studie vermehrt Vergleichsprozesse angeregt worden sein. Dies könnte dazu geführt haben, dass die Eindrucksbildung von Vergleichsprozessen dominiert war, welche stärker ausgeprägt sind als Reihenfolgeeffekte.

Die Ergebnisse der Analyse des Blickverhaltens und der Analyse des Präferenzurteils zwischen Gesichtern heben die Bedeutung der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person hervor. So hing die Blickdauer auf ein Gesicht, als auch die Entscheidung zwischen Gesichtern stark von der Attraktivität der aktuell präsentierten Bilder ab. Dieses Ergebnis legt nahe, dass die Variabilität innerhalb einer Person bei der Wahrnehmung von Gesichtern eine große Rolle spielt, welche in der Gesichtsforschung mehr Beachtung finden sollte. Das Resultat hebt auch den Unterschied zwischen der Wahrnehmung eines Gesichts und der Wahrnehmung eines Bilds hervor. Um eine Person adäquat zu repräsentieren, sollten mehrere Bilder pro Person herangezogen werden. Studien, welche für die Repräsentation einer Person eine Darstellung anhand eines Bilds gewählt haben, könnten durch eine Einbeziehung der Variabilität innerhalb einer Person zu signifikant anderen Ergebnissen führen.

Während die implizite Messung der Attraktivität keinen signifikanten Unterschied der Betrachtungszeit zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern nahelegt, kommt es bei einem expliziten Präferenzurteil zu längeren Betrachtungszeiten unbekannter Gesichter im

Vergleich zu bekannten Gesichtern. Möglicherweise steht bei der Verarbeitung der Attraktivität bekannter Personen neben einer Verarbeitung der Attraktivität des aktuellen Bildes zusätzlich Information im Sinne eines *visually derived semantic codes* zur Verfügung (Bruce & Young, 1986). Auch eine größere Menge an Information bezüglich der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person für bekannte Personen könnte zu unterschiedlichen Betrachtungszeiten zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern führen (Burton et al., 2015). Die vorliegende Studie wählte für die implizite Messung der Attraktivität eine relativ kurze Darbietungszeit von 5 Sekunden, welche eventuell zu nicht signifikanten Unterschieden der Betrachtungszeit zwischen unbekannten und bekannten Gesichtern führte. Da sich ohne eine Beschränkung der Präsentationszeit bei einem expliziten Urteil signifikante Unterschiede der Betrachtungszeit unbekannter und bekannter Gesichter zeigten, könnten zukünftige Studien, welche eine implizite Messung der Attraktivität mit einer längeren Darbietungszeit der Gesichter wählen, die Frage klären, ob es bei der Betrachtung unbekannter und bekannter Personen zu Unterschieden der Betrachtungszeit aufgrund einer unterschiedlichen Art und Menge an bereits gespeicherter Information kommt.

Da durch die vorliegende Studie gezeigt werden konnte, dass die Attraktivität einer Person stark zwischen verschiedenen Bildern variiert, scheint die Wahl des Bilds mit der sich eine Person der Welt präsentiert entscheidend. Wang, Moon, Kwon, Evans und Stefanone (2010) zeigten, dass die Wahl des Bilds, mit der sich eine Person in der Welt sozialer Netzwerke darstellt, Einfluss auf virtuelle Freundschaften hat. So waren Frauen und Männer auf der sozialen Plattform Facebook eher bereit Freundschaften mit gegengeschlechtlichen Personen einzugehen, wenn das Profil der potentiellen Freundin/des potentiellen Freundes ein attraktives Bild zeigte. Stellten sich Personen mit einem Profil ohne visuelle Hinweisreize dar, war die Bereitschaft für eine Freundschaft auf Facebook ebenfalls höher, als für Personen, welche ein Profil mit einem unattraktiven Bild präsentierten. Walther, van der Heide, Kim, Westerman und Tong (2008) konnten darüber hinaus sogar zeigen, dass die Attraktivität des

Bilds einer Facebook-Freundin/eines Facebook-Freundes sich auf die Einschätzung der Attraktivität der Profileigentümerin/des Profileigentümers auswirkt. Sahen VersuchsteilnehmerInnen attraktive Bilder der Facebook-Freundinnen/Freunde, wurde die Attraktivität der Profileigentümerin/des Profileigentümers signifikant höher bewertet. Auch in der vorliegenden Studie war die Attraktivität des aktuell präsentierten Bilds ausschlaggebend für die Wahrnehmung der Attraktivität einer Person und unterstreicht somit die Relevanz der Forschungsergebnisse von Wang et al. (2010) und Walther et. al (2008). Ebenso könnten die Ergebnisse der vorliegenden Studie genutzt werden, um die Chancen von Personen im Berufsleben zu verbessern. Etwa könnte die Wahl des attraktivsten Bilds im Lebenslauf die Chance erhöhen zu einem Bewerbungsgespräch eingeladen zu werden (Dubois & Pansu, 2004). Tracy und Beall (2011) konnten zeigen, dass unterschiedlich attraktive Emotionsausdrücke des Gesichts sich auf die sexuelle Anziehungskraft einer Person auswirken. In Bezug auf die sexuelle Anziehungskraft von Frauen zeigte sich, dass Freude als attraktivster Emotionsausdruck galt, wohingegen Freude bei Gesichtern von Männern als am wenigsten attraktiv bewertet wurde. In Zusammenhang mit den vorliegenden Studienergebnissen könnten Frauen etwa davon profitieren, sich auf Partnerschaftsportalen mit einem Bild zu präsentieren, auf welchem sie lächeln. Im Gegensatz dazu könnten Männer eine höhere sexuelle Anziehungskraft auf Frauen haben, wenn sie Bilder zur Darstellung der eigenen Person wählen, auf denen sie nicht lächeln.

Über die Feststellung eines hohen Ausmaßes der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person hinaus betonen die Ergebnisse der vorliegenden Studie eine darwinistische Perspektive über die Funktion der Ästhetik (Leder et al., 2010). Da attraktive Gesichter im Vergleich zu weniger attraktiven Gesichtern zu längeren Betrachtungszeiten führten, bestätigt dies die Funktion der Ästhetik, wonach die ästhetische Reaktion Personen in Richtung der erfreulichen und belohnenden Aspekte der Umwelt leitet. So könnte etwa das Betrachten eines attraktiven Gesichts zu erfreulichen und belohnenden Erfahrungen führen

(Hayden, Parikh, Deaner, & Platt, 2007). Neben der belohnenden Funktion des ästhetischen Sinns, könnte dieser im Sinne eines Annäherungsverhaltens gegenüber attraktiven Personen auch einen adaptiven Nutzen reflektieren. Die Attraktivität einer Person könnte als Hinweis auf die Gesundheit und Reproduktionsfähigkeit einer Person genutzt werden (Fink & Penton-Voak, 2002; Rhodes, 2006; Rhodes, Proffitt, Grady & Sumich, 1998; Rhodes, Zebrowitz et al., 2001c) und so könnte eine Verlagerung der Aufmerksamkeit in Richtung attraktiver Personen, etwa in Form längerer Betrachtungszeiten, zu einer adaptiven Partnerwahl führen.

Es bleibt offen, in welchem Ausmaß das ästhetische Urteil über eine Person bei der alltäglichen Begegnung mit Personen durch vorangegangene Eindrücke beeinflusst wird. Bei einem unbewussten Urteil und einer kurzen Dauer der Begegnung wird das ästhetische Urteil nicht von der Reihenfolge unterschiedlich attraktiver Eindrücke beeinflusst. Bei einem bewussten Präferenzurteil zwischen zwei Personen und keiner begrenzten Dauer der Begegnung ist der Vergleichsprozess des momentanen Eindrucks stärker ausgeprägt als der Reihenfolgeeffekt vorangegangener Eindrücke. Zu betonen ist, dass das unbewusste sowie bewusste Urteil über die Attraktivität einer Person zu einem großen Teil durch den aktuellen ästhetischen Eindruck bestimmt wird. Personen scheinen keinem Schicksal eines einmal getroffenen ästhetischen Urteils ausgeliefert zu sein. Jede Begegnung bietet die Möglichkeit, die eigene Person durch den aktuellen ästhetischen Eindruck in einem anderen Licht erscheinen zu lassen. Obwohl die Wahrnehmung eines höheren Ausmaßes an Attraktivität zu positiven Auswirkungen im alltäglichen Leben führt, ist die Attraktivität kein dauerhaftes Konstrukt, welches Personen an sich zugeschrieben wird. Die Attraktivität einer Person wird von Moment zu Moment wahrgenommen und beurteilt, also unterliegen auch die Auswirkungen des ästhetischen Eindrucks dieser zeitlichen Begrenzung.

Literatur

- Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 258–290. doi:10.1037/h0055756
- Bruce, V., & Young, A. (1986). Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77, 305–327. doi:10.1111/j.2044-8295.1986.tb02199.x
- Burton, A. M. (2013). Why has research in face recognition progressed so slowly? The importance of variability. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 66(8), 1467–1485. doi:10.1080/17470218.2013.800125
- Burton, A. M., Jenkins, R., Hancock, J. B., & White, D. (2005). Robust representations for face recognition: The power of averages. *Cognitive Psychology*, 51, 256–284. doi:10.1016/j.cogpsych.2005.06.003
- Burton, A. M., Jenkins, R., & Schweinberger, S. R. (2011). Mental representations of familiar faces. *British Journal of Psychology*, 102, 943–958. doi:10.1111/j.2044-8295.2011.02039.x
- Burton, A. M., Kramer, R. S. S., Ritchie, K. L., & Jenkins, R. (2015). Identity from variation: Representations of faces derived from multiple instances. *Cognitive Science. Advance Online Publication*, 1–22. doi:10.1111/cogs.12231
- Clayson, D. E., & Klassen, M. L. (1989). Perception of attractiveness by obesity and hair color. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 199–202. doi:10.2466/pms.1989.68.1.199
- Currie, T. E., & Little, A. C. (2009). The relative importance of the face and body in judgments of human physical attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 30, 409–416. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2009.06.005

- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 285–290. doi:10.1037/h0033731
- Dubois, M., & Pansu, P. (2004). Facial attractiveness, applicants' qualifications, and judges' expertise about decisions in preselective recruitment. *Psychological Reports*, 95, 1129–1134. doi:10.2466/pr0.95.3f.1129-1134
- Eagly, A. H., Makhijani, M. G., Ashmore, R. D., & 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. doi:10.1037/0033-2909.110.1.109
- Ebner, N. C. (2008). Age of face matters: Age-group differences in ratings of young and old faces. *Behavior Research Methods*, 40, 130–136. doi:10.3758/BRM.40.1.130
- Feingold, A. (1988). Matching for attractiveness in romantic partners and same-sex friends: A meta-analysis and theoretical critique. *Psychological Bulletin*, 104, 226–235. doi:10.1037/0033-2909.104.2.226
- Feingold, A. (1992). Good-looking people are not what we think. *Psychological Bulletin*, 111, 304–341. doi:10.1037//0033-2909.111.2.304
- 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. doi:10.1037//0735-7036.115.1.92
- Fink, B., & Penton-Voak, I. (2002). Evolutionary psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 154–158. doi:10.1111/1467-8721.00190
- Fink, B., & Sövegjarto, O. (2007). Physische Attraktivität und zyklusabhängige Partnerpräferenzen. *Gynäkologe*, 40, 729–736. doi:10.1007/s00129-007-2039-y

- Goller, J. (2013). *Die Verarbeitung verschieden attraktiver Gesichter ein und derselben Person*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.
- 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 B*, 274, 1751–1756. doi:10.1098/rspb.2007.0368
- Hergovich, A., Hasenegger, S., & Koller, K. (2002). Eine empirische Studie zum Einfluss von Make-up auf die Beurteilung der Attraktivität. In: A. Hergovich (Hrsg.), *Psychologie der Schönheit. Physische Attraktivität aus wissenschaftlicher Perspektive* (S. 129–135). Wien: WUV.
- Jenkins, R., & Burton, A. M. (2008). 100% accuracy in automatic face recognition, *Science*, 319, 435–435. doi:10.1126/science.1149656
- Jenkins, R., White, D., van Montfort, X., & Burton, A. M. (2011). Variability in photos of the same face. *Cognition*, 121, 313–323. doi:10.1016/j.cognition.2011.08.001
- Kampe, K. K., Frith, C. D., Dolan, R. J., & Frith, U. (2001). Reward value of attractiveness and gaze. *Nature*, 413, 589–589. doi:10.1038/35098149
- Langlois, J. H., Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M., & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126, 390–423. doi:10.1037/0033-2909.126.3.390
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1, 115–120. doi:10.1111/j.1467-9280.1990.tb00079.x

- Leder, H., Forster, M., & Gerger, G. (2011). The glasses stereotype revisited: Effects of eyeglasses on perception, recognition, and impression of faces. *Swiss Journal of Psychology*, 70, 211–222. doi:10.1024/1421-0185/a000059
- Leder H., Tinio, P. P. L., Fuchs, I. M., & Bohrn, I. (2010). When attractiveness demands longer looks: The effects of situation and gender. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63, 1858–1871. doi:10.1080/17470211003605142
- Little, A. C., & Hancock, A. J. B. (2002). The role of masculinity and distinctiveness in judgments of human male facial attractiveness. *British Journal of Psychology*, 93, 451–464. doi:10.1348/000712602761381349
- Little, A. C., Roberts, S. C., Jones, B.C., & DeBruine, L. M. (2012). The perception of attractiveness and trustworthiness in male faces affects hypothetical voting decisions differently in wartime and peacetime scenarios. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65, 2018–2032. doi:10.1080/17470218.2012.677048
- Maner, J. K., Kenrick, D. T., Becker, D. V., Delton, A. W., Hofer, B., Wilbur, C. J., & Neuberg, S. L. (2003). Sexually selective cognition: Beauty captures the mind of the beholder. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 1107–1120. doi:10.1037/0022-3514.85.6.1107
- Matts, P. J., Fink, B., Grammer, K., & Burquest, M. (2007). Color homogeneity and visual perception of age, health, and attractiveness of female facial skin. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 57, 977–984. doi:10.1016/j.jaad.2007.07.040
- Mehu, M., Little, A., & Dunbar, R. (2008). Sex differences in the effect of smiling on social judgments: An evolutionary approach. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 2, 103–121. doi:10.1037/h0099351

- Neave, N., & Shields, K. (2008). The effects of facial hair manipulation on female perceptions of attractiveness, masculinity, and dominance in male faces. *Personality and Individual Differences*, 45, 373–377. doi:10.1016/j.paid.2008.05.007
- Olson, I. R., & Marshuetz, C. (2005). Facial attractiveness is appraised in a glance. *Emotion*, 5, 498–502. doi:10.1037/1528-3542.5.4.498
- Parker, L. L. C., Penton-Voak, I. S., Attwood, A. S., & Munafò, M. R. (2008). Effects of acute alcohol consumption on ratings of attractiveness of facial stimuli: Evidence of long-term encoding. *Alcohol and Alcoholism*, 43, 636–640. doi:10.1093/alcalc/agn065
- 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. doi:10.1016/S1090-5138(99)00014-8
- Peskin, M., & Newell, F. N. (2004). Familiarity breeds attraction: Effects of exposure on the attractiveness of typical and distinctive faces. *Perception*, 33, 147–157. doi:10.1068/p5028
- Peters, M., Rhodes, G., & Simmons, L. (2007). Contributions of the face and body to overall attractiveness. *Animal behaviour*, 73, 937–942. doi:10.1016/j.anbehav.2006.07.012
- Principe, C. P., & Langlois, J. H. (2013). Children and adults use attractiveness as a social cue in real people and avatars. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 590–597. doi:10.1016/j.jecp.2012.12.002
- Rashidi, M., Pazhoohi, F., & Hosseinchari, M. (2012). Effect of facial stimuli exposure time on evaluation of facial attractiveness. *Australian Journal of Psychology*, 64, 164–168. doi:10.1111/j.1742-9536.2011.00050.x

- Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57, 199–226. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190208
- Rhodes, G., Proffitt, F., Grady, J. M., & Sumich, A. (1998). Facial symmetry and perception of beauty. *Psychonomic Bulletin and Review*, 5, 659–669. doi:10.3758/BF03208842
- Rhodes, G., Yoshikawa, S., Clark, A., Lee, K., McKay, R., & Akamatsu, S. (2001b). Attractiveness of facial averageness and symmetry in non-Western cultures: In search of biologically based standards of beauty. *Perception*, 30, 611–625. doi:10.1068/p3123
- Rhodes, G., Zebrowitz, L. A., Clark, A., Kalick, S. M., Hightower, A., & McKay, R. (2001c). Do facial averageness and symmetry signal health? *Evolution and Human Behavior*, 22, 31–46. doi:10.1016/S1090-5138(00)00060-X
- Shimojo, S., Simion, C., Shimojo, E., & Scheier, C. (2003). Gaze bias both reflects and influences preference. *Nature Neuroscience*, 6, 1317–1322. doi:10.1038/nn1150
- Sui, J., & Liu, C. H. (2009). Can beauty be ignored? Effects of facial attractiveness on covert attention. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16, 276–281. doi:10.3758/PBR.16.2.276
- Swami, V., & Barrett, S. (2011). British men's hair color preferences: An assessment of courtship solicitation and stimulus ratings. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 595–600. doi:10.1111/j.1467-9450.2011.00911.x
- Tinio, P. P. L., Leder, H., & Strasser, M. (2011). Image quality and the aesthetic judgment of photographs: Contrast, sharpness, and grain teased apart and put together. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5, 1651–76. doi:10.1037/a0019542

- Tracy, J. L., & Beall, A. T. (2011). Happy guys finish last: The impact of emotion expressions on sexual attraction. *Emotion, 11*, 13791–387. doi:10.1037/a0022902
- Valins, S. (1966). Cognitive effects of false heart-rate feedback. *Journal of Personality and Social Psychology, 4*, 400–408. doi:10.1037/h0023791
- Valuch, C., Pflüger, L. S., Wallner, B., Laeng, B. & Ansorge, U. (2015). Using eye tracking to test for individual differences in attention to attractive faces. *Frontiers in Psychology, 6*:42. doi:10.3389/fpsyg.2015.00042
- 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*, 1055–62. doi:10.1007/s10508-009-9482-x
- Walker, D. & Vul, E. (2013). Hierarchical encoding makes individuals in a group seem more attractive. *Psychological Science, 25*, 230–235. doi:10.1177/0956797613497969
- Walther, J. B., van der Heide, B., Kim, S., Westerman, D., & Tong, S. T. (2008). The role of friends' behavior on evaluations of individuals' facebook profiles: Are we known by the company we keep? *Human Communication Research, 34*, 28–49. doi:10.1111/j.1468-2958.2007.00312.x
- Wang, S., Moon, S., Kwon, K., Evans, C., & Stefanone, M. (2010). Face off: Implications of visual cues on initiating friendship on facebook. *Computers in Human Behavior, 26*, 2262–34. doi:10.1016/j.chb.2009.10.001
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology, 9*, 12–7. doi:10.1037/h0025848

Zebrowitz, L. A., & Franklin, R. G. (2014). The attractiveness halo effect and the babyface stereotype in older and younger adults: Similarities, own-age accentuation, and older adult positivity effects. *Experimental Aging Research*, 40, 375–393.
doi:10.1080/0361073X.2014.897151.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Zeitlicher Verlauf der Betrachtungszeit unterschiedlich attraktiver Bilder unter der Annahme eines Ankereffektes.	28
<i>Abbildung 2.</i> Auswahl der Bilder anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels gemittelt über alle 48 Prominente.....	34
<i>Abbildung 3.</i> Schematische Darstellung der Durchführung des <i>Free viewing</i> Blocks.	39
<i>Abbildung 4.</i> Schematische Darstellung der Durchführung des <i>Choice</i> Blocks.	40
<i>Abbildung 5.</i> Vergleich der mittleren Attraktivitätsbewertungen der Vorstudie und des <i>Manipulation Checks</i> der Attraktivität des Experiments gemittelt über die 48 Prominenten und getrennt für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels.....	43
<i>Abbildung 6.</i> Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels (links) und anhand der 5 unterschiedlichen Positionen (rechts).....	46
<i>Abbildung 7.</i> Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels getrennt für unbekannte Gesichter (links) und bekannte Gesichter (rechts).....	48
<i>Abbildung 8.</i> Totale Betrachtungszeiten für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels des <i>Free viewing</i> Blocks.....	49
<i>Abbildung 9.</i> Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten (z-standardisiert) beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels.	54
<i>Abbildung 10.</i> Direkter Vergleich der totalen Betrachtungszeiten (z-standardisiert) beider Reihenfolgen anhand der 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels getrennt für unbekannte Gesichter (links) und bekannte Gesichter (rechts).	56
<i>Abbildung 11.</i> Totale Betrachtungszeiten (z-standardisiert) für die 5 unterschiedlichen Attraktivitätslevels des <i>Choice</i> Blocks.	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 <i>Liste der 48 Prominenten nach Geschlecht und Bekanntheit</i>	31
Tabelle 2 <i>Totale Betrachtungszeiten [ms] des Free viewing Blocks nach Position und Attraktivitätslevel</i>	47
Tabelle 3 <i>Statistische Kennwerte aller Prädiktoren der binär logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Entscheidung für ein Gesicht</i>	51
Tabelle 4 <i>Totale Betrachtungszeiten [ms] und z-standardisierte totale Betrachtungszeiten des Choice Blocks nach Attraktivitätslevel.....</i>	55

Kurzzusammenfassung

Die vorliegende Studie untersuchte anhand einer impliziten Messung der Attraktivität in Form einer Aufzeichnung des Blickverhaltens, ob die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Gesichter ein und derselben Person die Betrachtungszeit der Gesichter im Sinne von Ankereffekten beeinflusst. Zusätzlich wurde anhand eines expliziten Präferenzurteils analysiert, ob die Reihenfolge der Präsentation unterschiedlich attraktiver Gesichter die Entscheidung zwischen Gesichtern voraussagt. Eine Analyse des Blickverhaltens während des Präferenzurteils beantwortete die Frage, ob das Blickverhalten mit der Entscheidung korrespondiert. Die Gesichter einer Person wurden in aufsteigender und absteigender Attraktivitätsreihenfolge präsentiert. Es konnten keine Effekte einer unterschiedlichen Reihenfolge auf die Betrachtungszeit der Gesichter festgestellt werden, weder während der freien Betrachtung, noch während des expliziten Präferenzurteils. Auch die Entscheidung zwischen Gesichtern wurde nicht durch eine unterschiedliche Reihenfolge vorausgesagt. Allerdings konnte ein Effekt der Attraktivität festgestellt werden. Einerseits resultierten unterschiedlich attraktive Gesichter einer Person in unterschiedlich langen Betrachtungszeiten. Dies spricht für ein hohes Ausmaß der Variabilität der Attraktivität innerhalb einer Person und bedeutet konkret, dass sich die Wahrnehmung der Attraktivität innerhalb einer Person am unmittelbaren Eindruck orientiert. Außerdem führte eine Erhöhung der Attraktivität zu längeren Betrachtungszeiten. Dies bestätigt die Funktion der Ästhetik, wonach das ästhetische Urteil Personen in Richtung der erfreulichen Aspekte der Umwelt leitet. Neben der Betrachtungszeit wurde auch die Entscheidung zu einem großen Anteil durch die Attraktivität vorausgesagt. Das Blickverhalten während eines Präferenzurteils korrespondierte nicht mit der Entscheidung, sondern hängt von der Eindeutigkeit des Eindrucks ab. Eindeutig attraktive und wenig attraktive Gesichter führten im Vergleich zu durchschnittlich attraktiven Gesichtern zu kürzeren Betrachtungszeiten.

Abstract

The current study used eye tracking as an implicit measurement of attractiveness to investigate if presentation order of faces varying in attractiveness of one person affects gaze duration on faces in terms of anchor effects. Additionally, an explicit preference task was conducted to investigate if presentation order of faces varying in attractiveness predicts decision between faces. The analysis of eye movements during the preference task answered the question whether eye movements correspond with the decision. Faces of one person were presented in increasing and decreasing order of attractiveness. No effect of order on gaze duration was found, neither during free viewing nor during the explicit preference task. Also order did not predict the decision between faces. However, an effect of attractiveness was found. On the one hand, faces varying in attractiveness resulted in different gaze durations on faces. This indicates a high degree of within-person variability of attractiveness and means that the perception of attractiveness within a person is based on the current instance. Furthermore, increasing attractiveness led to longer gaze durations. This suggests that the aesthetic response orients people toward the pleasing aspects of the environment. Besides gaze duration, attractiveness also predicted the decision between faces to a large degree. Eye movements during the preference task did not correspond with the decision, but rather depend on the clearness of the current presented instance. Clearly attractive and less attractive faces led to shorter gaze durations compared to averagely attractive faces.

Anhang A

Tabelle A1

Liste der 200 Prominenten nach Geschlecht und Land

Frauen		Männer	
Großbritannien	Deutschland	Großbritannien	Deutschland
Alexa Chung	Alexandra Kamp	Adrian Chiles	Bill Kaulitz
Alice Eve	Alexandra Neldel	Andrew Flintoff	Boris Becker
Amanda Holden	Andrea Berg	Andy Murray	Bully Herbig
Angela Saunders	Anke Engelke	Ben Barnes	Christoph Metzelder
Anna Friel	Anne Will	Ben Miles	Daniel Hartwich
Bonnie Wright	Annemarie Carpendale (Annemarie Warnkross)	Bradley James	Daniel Küblböck
Carey Mulligan	Annett Louisan	Chiwetel Ejiofor	Dirk Stermann
Charlotte Church	Annette Frier	Chris Martin	Elton
Cheryl Cole	Barbara Schöneberger	Daniel Craig	Florian Silbereisen
Christine Bleakley	Blümchen	David Beckham	Giovanni Zarrella
Coleen Rooney	Carola Remer	David Tennant	Jan Ullrich
Davina McCall	Cassandra Steen	David Walliams	Jimi Blue Ochsenknecht
Diana Vickers	Charlotte Roche	Derren Brown	Joey Heindle
Eliza Bennett	Collien Fernandes	Dev Patel	Joey Kelly
Emeli Sandé	Enie van de Meiklojjes	Dominic Cooper	Joko Winterscheidt
Emma Watson	Franka Potente	Douglas Booth	Jörn Schlönvoigt
Florence Welch	Franziska van Almsick	Ed Sheeran	Jürgen Vogel
Gabrielle Anwar	Gülcan Kamps	Frank Lampard	Kai Pflaume
Georgia May Jagger	Heidi Klum	Freddie Highmore	Klaas Heufer-Umlauf
Geri Halliwell	Helene Fischer	Gavin Rossdale	Manuel Neuer
Gina Bellman	Inka Bause	Gordon Ramsay	Marco Schreyll
Hayley Atwell	Jeanette Biedermann	Harry Styles	Mario Götze
Heather Mills	Jenny Elvers	Henry Cavill	Markus Kavka
Helen McCrory	Jessica Kastrop	Idris Elba	Markus Lanz
Helena Bonham Carter	Johanna Klum	Jack Davenport	Mats Hummels
Holly Willoughby	Judith Rakers	James Corden	Matthias Ginter
Imogen Poots	Julia Görjes	James Morrison	Matthias Killing
Jessie J	Julia Stegner	Jamie Campbell Bower	Matthias Opdenhoevel
Joanne K. Rowling	Juliette Schoppmann	Jenson Button	Matthias Schweighöfer
Juno Temple	Kati Nescher	Lewis Hamilton	Michael Mittermeier
Kate Beckinsale	Katja Burkard	Liam Gallagher	Moritz Bleibtreu
Katherine Jenkins	LaFee	Marvin Humes	Oliver Geissen
Katie Melua	Lena Gercke	Michael Sheen	Peer Kusmagk
Keeley Hazell	Lena Meyer-Landrut	Pete Doherty	Pietro Lombardi

Keira Christina Knightley	Maria Furtwaengler	Peter Kay	Raúl Richter
Kelly Brook	Maria Riesch	Richard Coyle	Ross Antony
Kiera Chaplin	Marietta Slomka	Rio Ferdinand	Sido
Layla Kayleigh	Maybrit Illner	Robert Pattinson	Simon Gosejohann
Leona Lewis	Micaela Schäfer	Steve Coogan	Stefan Raab
Lily Allen	Miriam Pielhau	Tom Hiddleston	Sven Gaetjen
Lucy Pinder	Mirja Boes	Wayne Rooney	Sven Hannawald
Nicola Roberts	Nazan Eckes		Thomas D
Polly Walker	Nela Lee		Tim Bendzko
Rachel Weisz	Nina Bott		
Rebecca Hall	Nora Tschirner		
Rosamund Pike	Regina Halmich		
Rosie Huntington-Whiteley	Ruth Moschner		
Sarah Harding	Sabrina Setlur		
Sienna Miller	Sandra Maischberger		
Sophia Myles	Sandy Mölling		
Stella McCartney	Sara Nuru		
Ulrika Jonsson	Sarah Connor		
	Sarah Engels		
	Senna Gammour		
	Sonja Zietlow		
	Sonya Kraus		
	Sophia Thomalla		
	Steffi Graf		
	Susan Sideropoulos		
	Toni Garrn		
	Vanessa Hegelmaier		
	Verona Pooth (Verona Feldbusch)		
	Veronica Ferres		
	Yvonne Catterfeld		

Lebenslauf

Sarah Pszeida

Ausbildung

Oktober 2009	Erstes Diplomprüfungszeugnis
Seit 2007	Diplomstudium Psychologie, Universität Wien Studienschwerpunkte: Sozialpsychologie, Klinische und Gesundheitspsychologie
2003 – 2007	Bundesoberstufenrealgymnasium Grieskirchen, Oberösterreich ORG mit besonderer Berücksichtigung der musischen Ausbildung – Schwerpunkt Bildnerische Erziehung
1999 – 2003	BG/BRG Dr. Schauer Straße Wels, Oberösterreich
1995 – 1999	Volksschule Steinhaus, Oberösterreich

Stipendien

WiSe 2010	Leistungsstipendium der Universität Wien
WiSe 2009	Leistungsstipendium der Universität Wien

Berufliche Erfahrungen und Praktika

09/2013 – 06/2014	Dachverband Österreichische Autistenhilfe, 1010 Wien Persönliche Assistenz in der Schule eines Jugendlichen mit autistischer Wahrnehmung; Geringfügige Beschäftigung
10/2011 – 06/2012	Dachverband Österreichische Autistenhilfe, 1010 Wien Persönliche Assistenz in der Schule eines Kinds mit autistischer Wahrnehmung; Pflichtpraktikum im Zuge des Diplomstudiums Psychologie
07/2004 – 08/2004	Eurofoam GmbH, 4550 Kremsmünster Mitarbeit in der Produktion; Ferialtätigkeit
07/2006 – 08/2006	Eurofoam GmbH, 4550 Kremsmünster Mitarbeit in der Produktion; Ferialtätigkeit

Freiwilligenarbeit

Seit 2008	Kulturverein <i>Waschaecht</i> , 4600 Wels Mithilfe bei Planung, Organisation und Durchführung von kulturellen Veranstaltungen
-----------	---

Zusätzliche Qualifikationen

Sprachen	Deutsch (Muttersprache) Englisch (Fließend) Französisch (Gute Kenntnisse)
EDV-Kenntnisse	Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint Statistik: SPSS Experiment Builder