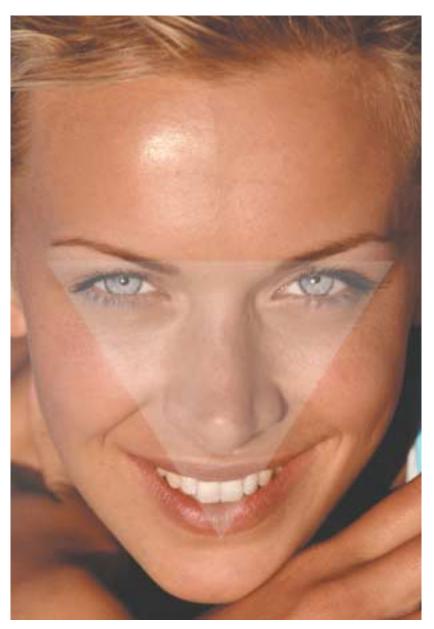


36 dentalfresh #4 2005

>>> Welche Mechanismen arbeiten zusammen, wenn wir unser Gegenüber als schön, schlicht oder hässlich beurteilen? Welche charakteristischen Merkmale der äußerlichen Erscheinung des anderen führen zu dieser Entscheidung? Um diese Frage näher zu untersuchen, erfinden wir vorerst einen typischen Beginn einer Romanze mit dem Paar Nicolas und Alexandra. welche sich nie zuvor begegnet sind. Ihr erstes Zusammentreffen würde bestimmt auf eine ähnliche Art und Weise beschrieben werden wie die Folgende: "Als Nicolas zum ersten Mal seine Augen auf die Schönheit an der gegenüberliegenden Seite des Raumes richtete, konnte er nicht anders als ihre ausdrucksvollen großen braunen Augen zu bemerken, welche von langen Wimpern umrahmt wurden, was er sogar über diese Distanz erkennen konnte. Sein Blick glitt zu ihrem weichen, einladenden Mund, ihre vollen Lippen deuteten ein Lächeln an und offenbarten einen Blick auf makellose weiße Zähne. Ihre hohen Wangenknochen waren perfekt geformt, ihre leicht rosa schimmernde Haut weich wie Alabaster, ihre Nase delikat klein. Seine Augen wanderten zu ihrer schlanken Taille und den sanften Bewegungen ihrer schön geschwungenen Hüften, als sie sich dem Fenster näherte, während der Wind ihr leuchtendes, kastanienbraunes Haar leicht verwehte." Einige Minuten später erspähte Alexandra Nicolas zum ersten Mal: "Alexandra hatte noch nie zuvor so einen gut aussehenden Mann gesehen. Ihr Atem stockte, als seine glänzenden, blauen Augen in einer beunruhigenden Art über ihren Körper glitten, sodass ihr das Blut in die Wangen schoss. Sie konnte ihre Augen nicht von seinen markanten Zügen nehmen, sein Kinn war stark und kantig mit einem interessanten kleinen Grübchen in der Mitte, seine breiten Wangenknochen waren deutlich zu sehen. Er war größer als jeder Mann, den sie jemals gesehen hatte, er füllte fast den Türrahmen mit seinen breiten Schultern. Sogar jetzt, in entspannter Haltung, strahle sein Körper räuberische Macht und Selbstbewusstsein aus. Muskeln an Armen und Brust wölbten sich unter seinem Shirt. Muskeln an Bein und Wade zeichneten sich deutlich durch seine schwarze Hose ab."1 Schriftsteller von Romanzen beschreiben recht genau, ob unbewusst oder bewusst, die Mechanismen, die vonstatten gehen, wenn man das Äußere einer anderen Person wahrnimmt. Der Fokus dieses Artikels ist es, genau diese Mechanismen zu beschreiben und weiterhin solche Merkmale zu identifizieren, die zu einem positiven Attraktivitätsurteil führen.

Wahrnehmung von Schönheit

Studien zu Augenbewegungen ermöglichen es, diejenigen Gesichtszüge herauszufiltern, welche am häufigsten betrachtet werden, wenn man ein Gesicht erblickt. Velichkovsky, Pomplun und Rieser (1996) zum Beispiel analysierten Augenbewegungen von Leuten, die Fotos von Gesichtern anschauten. Areale um Augen, Mund und Nase, Ohren und Stirn wurden häufiger fixiert als andere. Der überwiegende Teil der Augenbewegungsstudien spiegelt diese Ergebnisse wider, sodass neutrale Gesichter normalerweise ein dreieckiges Abscan-Muster hervorrufen, wobei Fixationen an Augen, Nase und Mund



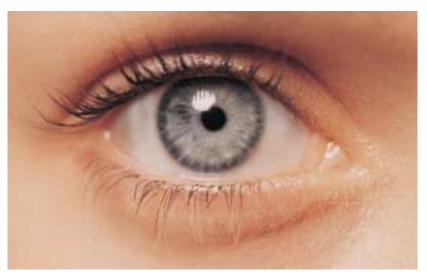
 ${\it Das\, magische\, Dreieck-dieser\, Bereich\, wird\, vom\, Betrachter\, am\, intensivsten\, fixiert.}$

überwiegen (Groner, Walder, & Groner, 1984; Walker-Smith, Gale & Findlay, 1977). Betrachtet man Gesichter, die Ärger oder Furcht ausdrücken, so schaut man noch länger und öfter zu diesen Arealen, wobei sorgfältig nach Anzeichen von Gefahr im sozialen Kontext gesucht wird (Green, Williams, & Davidson, 2003), sodass man sich selbst nötigenfalls schnell in Sicherheit begeben kann. Diese Experimente beinhalteten jedoch nicht die Frage nach Attraktivität, und es ist frag-

dentalfresh **#4** 2005 37

¹ Diese Szene ist teilweise übernommen und übersetzt aus Judith McNaught, 1989 und Julie Garwood, 1992, 1994.





Mund und Augen sind ein entscheidender Faktor in der ästhetischen Wahrnehmung.

lich, ob Menschen aktiv oder ausschließlich nach Schönheitssignalen suchen, wenn sie ein Gesicht betrachten.

Hassebrauck (1998) wollte Erkenntnisse von Augenbewegungs- und Attraktivitätsstudien kombinieren. Er entwickelte ein spezielles Computerprogramm, welches es den Untersuchungsteilnehmern (70 Studenten) seines Experiments ermöglichte, verschiedene Teile einer per Monitor dargestellten Person aufzude-

cken. Einzelne Merkmale des Gesichts (Haare, Stirn, Augen, Nase, Wangen, Mund und Kinn) und des Körpers (Oberkörper, Taille und Hüfte, Beine) konnten somit inder präferierten Reihenfolge angeschaut werden. Urteile auf einer Skala von 1 (sehr unattraktiv) bis 9 (sehr attraktiv) wurden nach jedem aufgedeckten Körperteil abgegeben. Die

Studenten wurden instruiert, die physische Attraktivität der fremden Person mit der geringst nötigen Information zu beurteilen. Sobald der Betrachtende der Meinung war, er bräuchte keine weitere Information für ein Attraktivitätsurteil, wurden die restlichen Körperteile aufgedeckt und ein letztes Urteil wurde abgegeben. Die Ergebnisse zeigten, dass Frauen im Durch-

schnitt 3,27 Teile aufdeckten, um Männer zu beurteilen, und 3,26, um Frauen zu beurteilen. Männer hingegen schauten sich mehr Gesichts- und Körperteile an, bevor sie zu einer Entscheidung gelangten. Sie deckten 3,82 Teile auf, um die Attraktivität von Männern einschätzen zu können und noch mehr Information benötigten sie für die Beurteilung von Frauen (4,15 Teile). Diese Erkenntnisse stimmen mit der Ansicht überein, dass Männer dem Äußeren von Frauen mehr Aufmerksamkeit schenken als dies umgekehrt der Fall ist. Obwohl Männer mehr Information für ihre Entscheidung sammeln, war ihre Betrachtungszeit jedes Körperteils signifikant kürzer als die der Frauen. Männer brauchten 1,57 Sekunden, bevor sie zu einem Urteil kamen, Frauen 2,02. Systematisiert man die aufgedeckten Körperteile, so wurden die Körperteile einer Frau in der Reihenfolge Augen, Mund, Nase, Oberkörper, Haare, Wangen, Taille und Hüften, Beine, Stirn und letztendlich Kinn aufgedeckt. Verglichen mit Frauen deckten Männer Augen, Mund, Hüfte und Taille eher zeitig auf, wogegen Frauen einen Blick auf das Kinn bevorzugten. Der Autor erklärt diese Befunde mit adaptiven Mechanismen, die sich über den Zeitlauf der Evolution entwickelt haben. Schaut man sich nach einem potenzialen Partner um, so sind offensichtliche positive Zeichen bei Frauen schwerer zu erkennen als bei Männern. Frauen neigen dazu, einen Partner zu suchen, der in der Lage und willig ist, für die gemeinsamen Kinder zu sorgen, er sollte Macht und Stärke ausstrahlen, um seine Familie zu beschützen. Ein markantes Kinn zum Beispiel ist ein äußerlicher Indikator für Dominanz, groß und muskulös zu sein hilft ebenfalls. Merkmale, die dieser Erwartung entsprechen, werden als attraktiv empfunden. Da diese Zeichen relativ schnell entdeckt werden können, müssen Frauen Männer nicht sogenau inspizieren wie dies umgekehrt der Fall ist. Da als attraktiv und männlich bewertete Merkmale leichter erkannt werden, muss das weibliche informationsverarbeitende System nicht so schnell sein wie das der Männer. Partnerwahl ist somit offensichtlich schwieri-

ger für Männer. Sie suchen nach einer gesunden, jungen Frau, die mehrere Kinder bekommen kann. Aber da man nicht direkt in die Frau schauen kann, um herauszufinden, ob alles in Ordnung ist, müssen sich Männer auf verschiedene äußerliche Zeichen verlassen. Dies führt dazu, dass sie in der Studie von Hassebrauck mehrere Körper-

teile aufdecken, wobei sie jedoch jedes Merkmal schneller analysieren als dies Frauen tun. Jones (1995) und Cunningham (1986; Cunningham, Barbee & Pike, 1990) erklärten einige der Zeichen, welche auf Jugend (große Augen), sexuelle Reife (volle Lippen, hohe und schmale Wangenknochen) und Gesundheit (klare, glatte Haut, glänzendes Haar) hinweisen. Hassebrauck's Ergebnisse

"Schönheit empfindet man über die Sinne, aber sie geht weit über die bloße Empfindung hinaus."

Immanuel Kant

38 dentalfresh #4 2005

unterstützen diese Befunde. Geht man nun zurück zu unserem Paar Nicolas und Alexandra, so sind all diese Mechanismen bedacht worden. Nic schaut auf Alex' Augen, Mund, Wangenknochen, Haut und Figur, unbewusst begutachtet er das Potenzial für eine gesunde und fruchtbare Partnerin. Sie ist zuerst gefesselt von seinen Augen, danach schaut sie auf die männlichen Züge wie zum Beispiel sein Kinn. Seine Stärke und Dominanz entgehen ihrer Überprüfung ebenfalls nicht.

Hassebrauck's Erkenntnisse beschreiben, wie eine Person eine andere wahrnimmt, welche Körperteile wichtig sind für ein Attraktivitätsurteil, wobei er mögliche evolution äre Erklärungen für dieses Verhalten liefert. Andere Autoren beschäftigten sich mit neuroanatomischen Korrelaten der Gesichtsattraktivität (z.B. Nakamura, et al., 1998; O'Doherty, et al. 2003) und neurobiologischen Aspekten wie zum Beispiel die kognitive Erregung von Gehirnneuronen, welche durch eine attraktive Person hervorgerufen wird (Martindale, 1984; Katz, 1999). Nakamura und Kollegen maßen den zerebralen regionalen Blutfluss mit der Methode der Positronen Emissions Tomographie (PET), ein Indikator für die Aktivation bestimmter Hirnareale. Neben anderen Aufgaben wurden die Untersuchungsteilnehmer gebeten, zu beurteilen, ob per $Monitor\,darge botene\,Gesichter\,attraktiv, neutral\,oder$ unattraktiv waren. Verglichen mit anderen Urteilsformen (Gesichtsemotion, Farbunterscheidung) zeig-

te sich bei der Gesichterbeurteilung ein verstärkter regionaler cerebraler Blutfluss im linken, anterioren frontalen Kortex für unattraktive Gesichter, in linken frontotemporalen Gebieten für attraktive Gesichter. Diese Befunde erbringen den Nachweis, dass linke frontale Hirnregionen beteiligt sind an der Evaluation der Attraktivität von Gesichtern.

Die Tatsache, dass unsere weibliche Hauptperson Alexandra durch den auf sie gerichteten Blick emotional aufgewühlt wird, kann mit einer Studie von Kampe, Frith, Dolan und Frith (2001) erklärt werden. Sie zeigten eine Korrelation zwischen der Aktivation des ventralen Striatums (eine Gehirnregion, die assoziiert ist mit der Erwartung von Belohnung) und dem Augenkontakt mit einer attraktiven Person. Wenn der Blick dem Betrachter zugewandt war, und die Person zudem als attraktiv eingeschätzt wurde, so nahm die Aktivität im ventralen Striatum zu. Augenkontakt mit einer attraktiven Person scheint demnach das Gefühl der Belohnung hervorzurufen; es könnte möglicherweise der Beginn einer Partnerschaft sein.

Kognitive Theorien der zu Grunde liegenden Mechanismen, welche zu einem attraktiven Eindruck führen (z.B. Katz, 1999; Ramachandran & Hirstein, 1999) vertreten die Ansicht, dass bestimmte Neurone im Gehirn und die Aktivation von Wiedererkennungsnetzwerken zuständig für das Urteil sind. In diesem Netzwerkmodell werden zwei Systeme differenziert, zum einen das Feature- oder Merkmalslokalisationssystem, zum anderen das Feature- oder Merkmalstypsystem. Ersteres ist zuständig für die relative Position der Gesichtszüge und die Kontur des Gesichts. Letzteres verarbeitet Informationen des harmonischen Zusammenspiels von Größe und Form der Augenbrauen, Augen, Nase, Mund und Wangen. Neurone, die häufiger aktiviert werden, verbinden sich zu Einheiten, ihre Verknüpfung wird stabiler, je häufigersie dasselbe Gesicht oder ähnliche Gesichtszüge sehen. Dies kann man vergleichen mit Lernregeln, je häufiger man etwas wiederholt, desto einfacher kann man den Inhalt abrufen. Je häufiger man also dasselbe Gesicht sieht, desto stärker reagieren die korrespondierenden Konfigurationseinheiten, sodass es mit zunehmender Aktivierung leichter fällt, die Person zu erkennen. Aber noch interessanter ist die Schlussfolgerung, dass Gesichter, die den Durchschnitt aller bekannten Gesichter darstellen, eine stärkere Aktivierung der zwei Systeme hervorrufen, besonders im Merkmalslokalisationssystem. Diese kognitive Erregung ist demnach das Resultat des Ausmaßes, inwiefern Merkmale prototypisch lokalisiert sind. Da kognitive Erregung und Attraktivitätsurteile positiv korrelieren, wird demnach ein Durchschnittsgesicht als am attraktivsten wahrgenommen. Diese Erkenntnis führt zu der Frage, was Schönheit wirklich ist. <<<

Literatur beim Verlag erhältlich.

dentalfresh **#4** 2005