

Teil I Soziale Wahrnehmung und Aufmerksamkeit

1 What's in a gaze? Die Macht der Blicke

Geradezu magisch lenken die Blicke unserer Mitmenschen unsere Aufmerksamkeit, sowohl wenn sie von uns abgewandt als auch, wenn sie auf uns gerichtet sind. An zwei intensiv untersuchten Phänomenen, dem Blickfolgen und dem Blickkontakteffekt, zeigt das erste Kapitel die neuronalen Grundlagen, Entwicklung und Einflussfaktoren unserer Sensibilität für Blicke auf. Anschließend werden einige Funktionen erläutert, die Blicke im sozialen Miteinander einnehmen.

Blicke sind allgegenwärtig. Oft ohne uns dessen gewahr zu werden, verraten wir mit unseren Blicken, was uns interessiert, was wir wissen (wollen) und wie wir etwas finden. Und ebenso mühelos registrieren wir die Blicke unserer Mitmenschen: Wohin, wie und wie lange schauen sie? Neben unbewusst ablaufenden Prozessen der Blickverarbeitung und des Blickverhaltens können Menschen Blicke bewusst einsetzen, um gemeinsames Handeln zu erleichtern: Ein kurzer Blickkontakt ist Taktgeber beim Musizieren oder beim Anheben eines schweren Möbelstücks. Dem Gegenüber in die Augen zu schauen, vermittelt im Gespräch, dass wir Anteil nehmen; ein rascher Blick auf die sich nähernde Person, über die wir gerade tratschen, bringt unseren Gesprächspartner hingegen effizient zum Schweigen.

Insbesondere die verbindende Kraft des Sich-in-die-Augen-Schauens wurde und wird in Musik, Literatur und Kunst in schillernden Farben und Tönen vorgeführt. In ihrer Performance »The Artist is Present« ermöglichte die Künstlerin Marina Abramović im Muse-

um of Modern Art den Besuchern und Besucherinnen, ihr gegenüber Platz zu nehmen und mit ihr in Blickkontakt zu treten. Videoaufnahmen und Berichte der Teilnehmenden zeigen eindrücklich, wie intensiv und berührend Blickkontakt sein kann. Und sie machen deutlich, wie unterschiedlich er ausfällt, je nachdem, wer sich wann und wie in diesen Kontakt begibt (► Kap. 1.4 Empfohlener Film).

Trotz (oder gerade wegen) ihrer Schlichtheit sind Blicke vielfältig und ihre Bedeutung und Interpretation kontextabhängig (Hamilton, 2016; Kleinke, 1986). Blicke ziehen uns wie kaum ein anderer sozialer Reiz in das Hier und Jetzt und in den Kontakt miteinander. Das hat mit ihrer erstaunlichen Eigenschaft zu tun, gleichzeitig soziale Information sammeln und vermitteln zu können (Kendon, 1967; Schilbach, 2015). Mit und in einem Augenblick signalisieren wir unserem Gegenüber beispielsweise unser Interesse und erkennen das ihre.

Definition: Dualität des Blicks

Während Individuen die Blicke anderer wahrnehmen, führen sie selbst Blicke aus, die vom Gegenüber gesehen werden (können). Dadurch erlauben Blicke zeitgleich das Einholen und das Vermitteln von sozialer Information. Dieses Phänomen wird als Dualität des Blicks bezeichnet (engl.: duality of gaze).

Menschen – und nicht nur wir – sind ausgesprochen sensibel für die Blicke anderer.

Blicke ziehen unsere Aufmerksamkeit an und prägen, was wir wahrnehmen und wie wir soziale Information verarbeiten. Zwei Phänomene, die die Sensibilität für Blicke aufzeigen,

wurden dabei in der psychologischen Forschung besonders gut untersucht: das Blickfolgen (engl.: gaze following) und der Blickkontakteffekt (engl.: direct gaze effect).

1.1 Gaze following: Blicken folgen

Oft können wir gar nicht anders als den Blicken unserer Mitmenschen zu folgen, ob diese Blicke nun aus dem Fenster schweifen

oder auf unserer vollgeleckerten Kleidung verweilen (siehe Frischen et al., 2007 und McKay et al., 2021 für einen Überblick).

Definition: Gaze following

Gaze following bezeichnet die reflexive, also automatische, Tendenz, den Blicken anderer in eine bestimmte Richtung oder auf ein bestimmtes Objekt zu folgen. Dies kann durch das offene Ausrichten des eigenen Blicks gemäß der Blickrichtung des anderen geschehen (*overt gaze following*), aber auch durch die innerliche Neuausrichtung der Aufmerksamkeit (*covert gaze following*).

Entdeckt wurde das unwillkürliche Blickfolgen anhand allgemein-psychologischer Experimente, die aufzeigten, dass Versuchspersonen Objekte auf einem Bildschirm besonders

schnell verarbeiten können, wenn diese von einem ebenfalls dargebotenen Gesicht ange schaut werden (siehe Kasten Klassischer Ver such).

Klassischer Versuch: Gaze following

Reflexives Blickfolgen bei Menschen wurde beinahe zeitgleich von zwei wissenschaftlichen Teams berichtet, von Chris Kelland Friesen und Alan Kingstone aus Kanada (Friesen & Kingstone, 1998) und von Jon Driver, Greg Davis, Paola Ricciardelli und Simon Baron-Cohen aus England (Driver, Davis, Ricciardelli & Baron-Cohen, 1999). In den beschriebenen Experimenten sollten die Versuchspersonen so schnell wie möglich mit einem Tastendruck auf Buchstaben reagieren, die links oder rechts auf einem Bildschirm erschienen (z. B. die obere Taste drücken, wenn ein T auf dem Bildschirm zu sehen war und die untere Taste drücken, wenn ein L erschien). Erfasst wurde dabei die *Reaktionszeit*, also die Zeit zwischen Darbietung der Buchstaben und Tastendruck der Versuchsperson.

Die Besonderheit des Versuchsaufbaus: Kurz bevor der jeweilige Buchstabe in einem Durchgang erschien, wurde in der Mitte des Bildschirms ein Gesicht dargeboten, welches entweder nach links oder nach rechts schaute. Entsprechend mussten die Versuchspersonen also einen Buchstaben klassifizieren, der dort auftauchte, wo das Gesicht hinschaute (Blick-kongruente Bedingung) oder aber auf der blickabgewandten Seite (Blick-inkongruente Bedingung). Über viele Durchgänge hinweg fanden die beiden wissenschaftlichen Teams, dass die Versuchspersonen schneller auf Buchstaben reagierten, die von dem Gesicht

angeschaut wurden als auf Buchstaben, die nicht angeschaut wurden (► Abb. 1.1). Der Vergleich mit einer neutralen Blick-Bedingung (einem Gesicht, das geradeaus schaute) zeigte außerdem, dass dieser *Gaze-cueing-Effekt* vor allem durch einen Verarbeitungsvorteil für die angeschauten Buchstaben und weniger durch einen Nachteil für die Buchstaben auf der blick-abgewandten Seite zustande kam (Friesen & Kingstone, 1998).

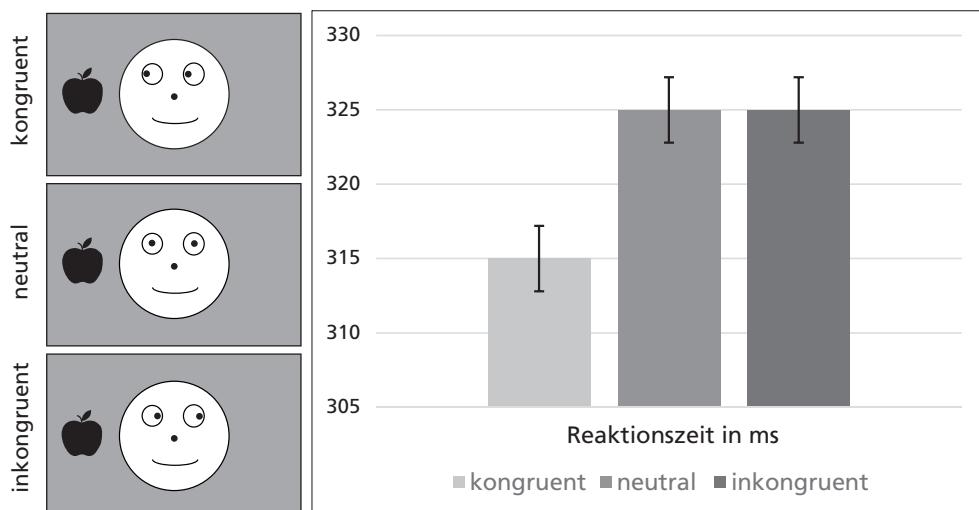


Abb. 1.1: Schematische Darstellung der drei Bedingungen (links) und Reaktionszeiten (rechts) in einem Gaze-cueing-Experiment. Die Balken zeigen die durchschnittlichen Reaktionszeiten in Millisekunden (ms) mit Standardfehlern für die drei Bedingungen. Die Versuchspersonen reagieren schneller auf den Apfel, wenn er von dem Gesicht angeschaut wird (kongruente Bedingung).

Gaze following tritt auch dann auf, wenn das Gesicht nur sehr kurz vor dem Buchstaben gezeigt wird (z. B. 100 ms), wenn die Versuchspersonen angewiesen werden, das Gesicht zu ignorieren und sogar, wenn die Buchstaben häufiger dort erscheinen, wo das Gesicht *nicht* hinschaut. Die Schlussfolgerung der Forschenden: Gaze following ist stabil und unwillkürlich.

1.1.1 Neuronale Grundlagen

Bereits in den 1970er Jahren untersuchten Wissenschaftler die Reaktion von Nervenzellen, beispielsweise im Gehirn von Affen, auf den Anblick von Gesichtern. Ein Durchbruch für das Verständnis der Blickverarbeitung waren Untersuchungen von David Perrett, die zeigten, dass Neurone im superioren temporalen Sulcus (STS) von Rhesusaffen (*Macaca mulatta*) spezifisch auf die Ausrichtung von Gesichtern, aber auch von Körpern und Blicken reagierten: Beispielsweise sind manche Zellen besonders aktiv (und »feuern«) beim Anblick von Augen, Gesichtern und Körpern, die nach rechts ausgerichtet sind, wieder andere reagieren spezifisch auf eine Orientierung nach links, oben oder unten (Perrett, Hietanen, Oram & Benson, 1992). Dabei wird die Richtungsinformation der Augen stärker gewichtet

(*mulatta*) spezifisch auf die Ausrichtung von Gesichtern, aber auch von Körpern und Blicken reagierten: Beispielsweise sind manche Zellen besonders aktiv (und »feuern«) beim Anblick von Augen, Gesichtern und Körpern, die nach rechts ausgerichtet sind, wieder andere reagieren spezifisch auf eine Orientierung nach links, oben oder unten (Perrett, Hietanen, Oram & Benson, 1992). Dabei wird die Richtungsinformation der Augen stärker gewichtet

als die des Gesichts und diese wiederum stärker als die Körperausrichtung. Perrett schrieb dieser Sensibilität eine soziale Funktion zu: Wenn wir schnell und zuverlässig ermitteln, wohin ein Gegenüber die Aufmerksamkeit richtet, können wir angemessen reagieren.

Auch beim Menschen werden, z. B. mit funktioneller Magnetresonanztomografie (fMRT), die Hirnreale untersucht, die während der Wahrnehmung von Blickreizen besonders aktiviert sind (siehe Exkurs Funktionelle Magnetresonanztomografie).

Exkurs: Funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT)

Dieses nicht-invasive Verfahren wird häufig genutzt, um die Verarbeitung von Reizen (z. B. Blicken, Gesichtern) bei Menschen zu untersuchen. Um die Ergebnisse von fMRT-Studien einordnen zu können, ist es wichtig, das Prinzip der Methode zu verstehen. Die Versuchspersonen liegen bei den entsprechenden Untersuchungen auf dem Rücken im Magnetresonanztomographen und sehen auf einem Bildschirm Reize, auf die sie ggf. reagieren sollen (z. B. mit Knopfdrücken). Während der Präsentation der Reize und/oder der Reaktion auf die Aufgabe wird gemessen, wie stark das Gewebe des Gehirns durchblutet ist. Dabei werden die magnetischen Eigenschaften von Wasserstoffkernen (Protonen) genutzt, die durch kurze Impulse abgelenkt werden. Die Energie, die diese Protonen abgeben, während sie sich wieder am starken Magnetfeld des MRT-Geräts ausrichten, wird als Magnetresonanz bezeichnet und erfasst. Da der Blutfarbstoff Hämoglobin andere magnetische Eigenschaften hat, wenn er sauerstoffreich ist, als wenn er sauerstoffarm ist, lässt sich ermitteln, welche Hirnregionen besonders stark durchblutet sind. Nervenzellen in aktiven Hirnregionen benötigen nämlich mehr Sauerstoff, weshalb mehr sauerstoffreiches Blut in diese Regionen fließt. Dies wird als Blood-Oxygenation-Level Dependent (BOLD)-Effekt bezeichnet und erlaubt, millimetergenau zu erfassen, wo eine durch Nervenzellenaktivität ausgelöste erhöhte Durchblutung stattgefunden hat. Wichtig zu bedenken ist hierbei, dass die Veränderung des Hämoglobins erst einige Sekunden nach der neuronalen Aktivität auftritt. Entsprechend erlaubt fMRT zwar eine recht präzise räumliche, aber eine weniger genaue zeitliche Untersuchung der interessierenden psychologischen Prozesse.

Ein zentraler Aspekt, der bei fMRT-Untersuchungen immer berücksichtigt werden muss, ist, dass Gehirne permanent durchblutet sind und nicht nur dann, wenn Menschen bestimmte Aufgaben bearbeiten. Um sinnvolle Erkenntnisse über die Bedeutung spezifischer Hirnareale für psychologische Prozesse zu gewinnen, muss die Durchblutung während des interessierenden Prozesses (der *Versuchsbedingung*) also verglichen werden mit der Durchblutung unter maximal ähnlichen Bedingungen, aber ohne den interessierenden Prozess (*Kontrollbedingung*). Die Unterschiede in der Magnetresonanz zwischen Versuchs- und Kontrollbedingung werden dann farbig auf dem Bild des Gehirns abgetragen.

Auch der mit dem STS eng verbundene intraparietale Sulcus (IPS) ist am menschlichen Blickfolgen beteiligt (Frischen et al., 2007; Calder et al., 2007). Wird die Wahrnehmung und das Folgen von dargestellten Blickreizen (Versuchsbedingung) gezielt mit dem Wahrnehmen und Folgen von Pfeilen (Kontrollbedingung) verglichen, zeigen sich so-

wohl Ähnlichkeiten als auch Unterschiede: Während Blicke und Pfeile die menschliche Aufmerksamkeit effektiv auf ein Objekt lenken und dessen Verarbeitung beschleunigen, involvieren Pfeile mehr als Augen Areale des sogenannten ventralen Aufmerksamkeits-Netzwerks, die mit absichtlicher, gezielter Steuerung der Aufmerksamkeit in Verbin-

dung gebracht werden (Engell et al., 2010; Hietanen, Nummenmaa, Nyman, Parkkola & Hämäläinen, 2006). Blicke scheinen also eine stärkere automatische Wirkung zu haben als abstrakte Symbole, was ihrer besonderen sozialen Bedeutung zugeschrieben wird (Emery, 2000).

1.1.2 Entwicklung und Verbreitung

Bereits Babys neigen dazu, dort hinzuschauen, wo sich andere hinwenden (Farroni, Mazzaccesi, Pividori & Johnson, 2004). Mit sechs Monaten folgen Säuglinge in experimentellen Untersuchungen spontan den Blicken von Erwachsenen, wenn diese, von den jungen Versuchspersonen beobachtet, eines von zwei Spielzeugen anschauen (Byers-Heinlein et al., 2021). Im Laufe des zweiten Lebensjahres lernen Kleinkinder, Kopf- und Blickrichtung zu differenzieren und verstehen nach und nach, dass die Blickrichtung anderer Menschen informativ für deren Äußerungen und Handlungen ist (Brooks & Meltzoff, 2005). Bei 7–10-Jährigen wurden während der Verarbeitung von Blickrichtungen vergleichbare neuronale Aktivierungsmuster wie bei Erwachsenen gefunden. Im höheren Alter hingegen scheint die Tendenz, Blicken reflexiv zu folgen, abzunehmen.

Durch die weiße Lederhaut (Sklera), die die Iris umgibt und einen deutlichen Farbkontrast zu ihr herstellt, sind menschliche Augen besonders auffällige Blickreize und vermitteln auch ohne eine Drehung des Kopfes präzise, wo jemand hinschaut. Doch auch viele unserer nicht-menschlichen Verwandten folgen der Blick- bzw. Kopfrichtung ihrer Artgenossen. Alexandra Rosati und ihre Kolleginnen haben hunderte Rhesusaffen (*Macaca mulatta*) untersucht und, vergleichbar mit dem Entwicklungsverlauf bei Menschen, bei diesen bereits im ersten Lebensjahr eine stabile Blickfolgetendenz gefunden, die sich bis ins Jugendalter hinein vergrößerte und im

Laufe des Erwachsenenalters wieder abnahm (Rosati, Arre, Platt & Santos, 2016). Menschenaffen wie Schimpansen (*Pan troglodytes*), Bonobos (*Pan paniscus*), Gorillas (*Gorilla gorilla*) und Orang-Utans (*Pongo pygmaeus*) folgen den Blicken ihrer Artgenossen, ebenso manche Alt- und Neuweltaffen und sogar Lemuren. Domestizierte Tiere wie Hunde (*Canis familiaris*) und Ziegen (*Capra hircus*), aber auch Delfine (*Tursiops truncates*), Raben (*Corvus corax*) und Schützenfische (*Toxotes chatareus*) nutzen die Blicke ihrer Artgenossen, um Information über den Ort von Nahrung oder Gefahren zu erhalten. Sogar bei natürlicherweise alleinlebenden Schildkröten (*Geochelone carbonaria*) wurde gaze following beobachtet (Shepherd, 2010; Leadner, Sekely, Klein & Gabay, 2021; Wilkinson, Mandl, Bugnyar & Huber, 2010).

1.1.3 Moderatoren: Situation und Person

Insgesamt ist gaze following ein robustes Phänomen (Frischen et al. 2007; McKay et al., 2021). Experimentelle Studien finden es größtenteils unabhängig von den Eigenschaften des dargestellten Gesichts, beispielsweise von dessen Realitätsnähe, Bekanntheit oder Identität. Auch rotierte Gesichter lösen Blickfolgen aus, bei kopfüber präsentierten Gesichtern kann gaze following jedoch einbrechen. Ebenso wird stärker ausgeprägtes Blickfolgen bei dominanten im Vergleich zu submissiv wirkenden Gesichtern und bei ängstlichen verglichen mit neutralen Gesichtern berichtet.

Es ist unabdingbar, soziale Effekte wie gaze following nicht nur in computerbasierten Laborsituationen zu untersuchen, sondern auch in realistischen und dynamischen sozialen Umgebungen. In einer Feldstudie filmten Andrew Gallup und seine Kollegen das Blick- und Bewegungsverhalten von über 3.000 Fußgängern, wobei sie sogenannte confederates einsetzten, also Eingeweihte, die in mehr

oder weniger großen Gruppen zusammenstanden und in eine Richtung blickten (z. B. auf ein Hochhaus). Nur etwa 25 % der Personen folgten offen den Blicken der confederates, wobei die Wahrscheinlichkeit des Blickfolgens mit der Größe der schauenden Gruppe und mit der räumlichen Nähe zu dieser Gruppe zunahm. Auch in weniger bevölkerten Straßen und bei geringerer Laufgeschwindigkeit hielten Personen eher inne, um den Blicken der confederates zu folgen (Gallup, Hale, Sumpter & Couzin, 2012).

Unterscheiden sich Personen systematisch in ihrer Blickfolgeneigung? Tatsächlich scheint das Folgen von Blicken (ebenso wie das Folgen von Pfeilrichtungen) bei Frauen im Durchschnitt stärker ausgeprägt zu sein als bei Männern, ein Unterschied, der auch bei Rhesusaffen zu beobachten ist (Rosati et al., 2016). Im klinisch-psychologischen Bereich wird verändertes gaze following bei Personen auf dem Autismus-Spektrum diskutiert.

Definition: Autismus-Spektrum-Störung

Das von der Weltgesundheitsorganisation erstellte Klassifikationssystem ICD-11 (International Classification of Diseases and Related Health Problems) definiert die Autismus-Spektrum-Störung (ASS) als Neuroentwicklungsstörung, die häufig bereits in der frühen Kindheit sichtbar wird und sich durch dauerhafte Einschränkungen der Initiierung und Aufrechterhaltung von sozialer Interaktion und Kommunikation sowie durch repetitive und unflexible Verhaltensmuster und Interes-

sen auszeichnet. Manchmal kommen verzögerte Sprachentwicklung und Intelligenzminderung hinzu, ebenso kann die ASS auch mit uneingeschränkter Intelligenz und Sprachentwicklung und teilweise mit Inselbegabungen einhergehen.

Insgesamt zeigen Kinder und Erwachsene mit ASS ohne kognitive Einschränkungen eine mit neurotypischen Versuchspersonen vergleichbar starke Bereitschaft, den Blicken und Kopfbewegungen anderer zu folgen. Zum Teil werden jedoch subtilere Unterschiede in der Verarbeitung von Blickrichtungen berichtet, die darauf hindeuten, dass Blickkreuze für Personen mit ASS eine weniger herausragende Bedeutung haben als für neurotypische (Bedford et al., 2012).

Merke

Die reflexive Tendenz, den Blicken anderer zu folgen, bildet sich bereits in früher Kindheit aus und zeigt sich in zahlreichen Spezies. Die weite Verbreitung und hohe Stabilität verweisen auf eine tiefe Verankerung des Blickfolgens in unserer ontogenetischen (individuellen) und phylogenetischen (stammesgeschichtlichen) Entwicklung. Besonders der superiore temporale Sulkus spielt auf Ebene des Gehirns dabei eine zentrale Rolle. Gaze following ermöglicht uns im sozialen Miteinander nonverbal und effektiv zu erfassen, wo sich interessante (oder gefährliche) Objekte befinden und was unser Gegenüber sieht, will, meint oder tun wird.

1.2 Direct gaze effect: Blickkontakt suchen

Die Blicke unserer Mitmenschen prägen unsere Aufmerksamkeit nicht nur, wenn sie zu dem angerichteten Buffet auf der anderen Seite des Raumes schweifen, sondern auch dann, wenn sie auf uns gerichtet sind. Betreten wir einen mit Menschen gefüllten Raum oder betrachten wir ein ebensolches Bild, landet unsere Aufmerksamkeit schnell auf dem Gesicht, das uns anschaut.

Definition: Blickkontakteffekt

Gesichter, die Blickkontakt mit uns aufnehmen, ziehen unsere Aufmerksamkeit unwillkürlich an und haben eine besondere Wirkung auf uns. Dieses Phänomen wird als Blickkontakteffekt (engl.: direct gaze effect, auch eye contact effect) bezeichnet.

Durch unsere Sensibilität für Blickkontakt entdecken wir Gesichter, die uns anschauen, besonders schnell. Wir können die Eigenschaften dieser Gesichter (z. B. deren Geschlecht oder Identität) zügiger identifizieren als von solchen mit abgewandtem Blick und wir merken uns Gesichter besser, die uns anschaut haben (für einen Überblick, siehe Senju & Johnson, 2009; Schilbach, 2015). Blickkontakt fördert also die effiziente Verarbeitung von Information, die auf den entsprechenden Gesichtern oder von den entsprechenden Personen gezeigt werden, sogar wenn die Blicke für die Aufgabe selbst bedeutungslos sind (Böckler, van der Wel, & Welsh, 2014).

1.2.1 Neuronale Grundlagen

Das Betrachten von Gesichtern mit direktem verglichen mit abgewandtem Blick geht bei Menschen mit erhöhter Aktivierung in einer Reihe von Hirnarealen einher, die bei der

Verarbeitung sozialer Reize und der Regulation sozialer Interaktionen maßgeblich beteiligt sind (► Abb. 1.2; Senju & Johnson, 2009). Dabei hängen die spezifischen Aktivierungsmuster natürlich auch von weiteren Eigenschaften der Reize und Aufgaben ab.

- Amygdala; u. a. für die schnelle Verarbeitung und Reaktion auf emotionale Reize relevant
- Fusiforme face area; spielt für das Erkennen von Gesichtern eine zentrale Rolle (► Kap. 2.2)
- Anteriore und posteriore Teile des suprioren temporalen Sulkus (STS); u. a. an der Verarbeitung von Körperbewegungen, Gesichtern, Sprache und dem Verstehen mentaler Zustände (Theory of Mind) beteiligt (► Kap. 10.2)
- Medialer präfrontaler Kortex; während der Regulation von Aufmerksamkeit, kognitiver Kontrolle, Handlungssteuerung und Theory of Mind besonders aktiviert
- Orbitofrontaler Kortex; u. a. für soziale Entscheidungen, Vorhersagen und Lernen wichtig

Forschende vermuten, dass Blickkontakt über schnelle, subkortikale Verbindungen (u. a. die Amygdala) die Aktivierung der kortikalen Areale des »sozialen Gehirns« steuert und dadurch die besonders effiziente Verarbeitung sozialer Information ermöglicht (Burra, Mares, & Senju, 2019; Senju & Johnson, 2009).

1.2.2 Entwicklung und Verbreitung

Die Sensibilität für Blickkontakt scheint angeboren zu sein: Von Geburt an schauen Säuglinge häufiger und länger auf Gesichter mit zugewandtem verglichen mit abgewandtem Blick und bereits mit vier Monaten ist die

für Gesichtsverarbeitung typische neuronale Aktivierung stärker ausgeprägt, wenn Babys Gesichter mit direktem Blick sehen (Farroni, Csibra, Simion & Johnson, 2002). Die Gedächtnisleistung für Gesichter verbessert sich, wenn diese Blickkontakt herstellen, sowohl

bei Säuglingen als auch bei Kindern und Erwachsenen (Farroni, Massaccesi, Menon & Johnson, 2007). Mit etwa acht Jahren finden Kinder Gesichter mit direktem Blick auf einem Bildschirm zuverlässig schneller als solche mit abgewandtem Blick.

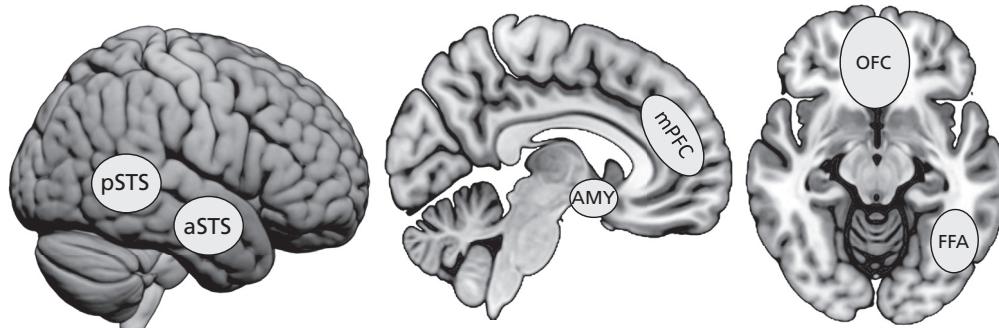


Abb. 1.2: Hirnreale, die bei der Verarbeitung von direktem Blick besonders aktiviert sind. Beispiele für die rechte Hemisphäre. AMY = amygdala; FFA = fusiform face area; mPFC = medialer präfrontaler Kortex; OFC = orbitofrontaler Kortex; aSTS = anteriorer superiorer temporaler Sulkus; pSTS = posteriorer superiorer temporaler Sulkus.

Obwohl sich Kulturen darin unterscheiden, ob Respekt eher durch Blickkontakt (westliche Kulturen) oder durch abgewandten Blick (östliche Kulturen) ausgedrückt wird, ist die unmittelbare Sensibilität für direkten Blick stabil. Blickkontakt mit anwesenden Personen löste beispielsweise sowohl bei finnischen als auch bei japanischen Versuchsteilnehmenden stärkere Aufmerksamkeitsanziehung und höhere körperliche Anzeichen von Erregung aus. Die subjektive Bewertung der Gesichter unterschied sich hingegen, wobei die finnische Gruppe direkten Blick positiver beurteilte als die japanische (Akechi et al., 2013).

Im Tierreich spiegelt sich die Sensibilität für Blickkontakt meist in vermeidenden oder aggressiven Reaktionen wider (für einen Überblick, siehe Emery, 2000). Bei zahlreichen Spezies wird das schnelle Erkennen von direktem Blick mit einem Jäger-Erkennungs-System (engl.: predator detection system) in Verbindung gebracht. Fischen, Vögeln und

Säugetieren erlaubt das Erkennen, dass ein Fressfeind in die eigene Richtung blickt, zügig zu reagieren und, etwa durch Totstellen, dem Gefressen-Werden zu entgehen. Nicht zuletzt haben sich bei manchen Schmetterlingen und Motten augenähnliche Muster auf den Flügeln herausgebildet, was Fressfeinde durch die Simulation des Angeschaut-Werdens abschreckt. Einige Primaten reagieren differenzierter auf direkten Blick von Artgenossen und verstehen diesen nicht nur als Dominanz- oder Warngeste, sondern auch als Signal der Annäherung und Verbindung. Entsprechend etablieren Schimpansen (*Pan troglodytes*), Bonobos (*Pan paniscus*), und Orang-Utans (*Pongo pygmaeus*) in ihren Eltern-Kind-Beziehungen oder mit Sexualpartnern immer wieder über einen längeren Zeitraum Blickkontakt. Und wenn Schimpansen oder Rhesusaffen (*Macaca mulatta*) unbekannte Gesichter betrachten, präferieren sie bereits in den ersten Lebensmonaten solche mit direktem Blick (Muschninski et al., 2016).