



Wofür wir Mimik nutzen

Unter den neun nonverbalen **Beobachtungskanälen** ist die Mimik nicht nur das reichste Signalsystem, sondern – im Hinblick auf das Ausdrücken und Erkennen von Emotionen – auch das wissenschaftlich mit weitem Abstand am besten untersuchte (de Gelder, 2013; Hwang & Matsumoto, 2016). Wenn Sie mithilfe dieses Wissens präzise in der Mimik eines Menschen lesen möchten, bedenken Sie bitte: Nicht jede mimische Bewegung ist Ausdruck einer Emotion. Deuten Sie also nicht jedes Zucken im Gesicht als Gefühlsäußerung, denn wir setzen unsere Mimik auch für andere Zwecke ein (Eilert, 2013, S. 52). Wir nutzen unsere Mimik:

1. Um Emotionen auszudrücken, z. B. Angst (**emotionale Zustandsanzeige-Funktion**);
2. um mentale Zustände auszudrücken, z. B. Konzentration (**kognitive Zustandsanzeige-Funktion**);
3. um inhaltliche Informationen zu transportieren. Das starke Herunterziehen der Mundwinkel bei gleichzeitigem Anheben der Augenbrauen signalisiert z. B., dass man etwas nicht weiß oder unsicher ist (**Emblem-Funktion**);
4. um das zu unterstützen, was wir sagen, z. B. durch das Anheben der Augenbrauen, um ein Wort oder einen Satz zu betonen (**Illustrator-Funktion**);
5. um den Gesprächsfluss zu regulieren, z. B. durch ein Lächeln, damit unser Gegenüber weiß, dass wir zuhören, und sich ermutigt fühlt weiterzusprechen (**Regulator-Funktion**).

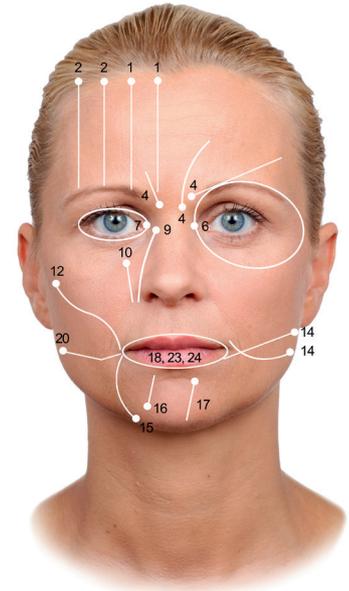
Teilweise nutzen wir auch beim Sprechen für die Lautbildung die gleichen Bewegungen, mit denen wir mimisch Gefühle ausdrücken. Für ein „Iiihhhh“ benutzen Sie den gleichen Muskel, den Sie beim Lächeln einsetzen. Deshalb erhalten wir beim Entschlüsseln der Mimik die zuverlässigsten Ergebnisse, wenn es keine sprechbedingten Mundbewegungen gibt, z. B. in Sprechpausen. Spricht jemand, dürfen wir bei Interpretationen die Artikulationsbewegungen im Mundbereich *nicht* berücksichtigen.



Wenn Sie Mimik richtig lesen möchten, ist Präzision ein wichtiges Stichwort. Um diese Präzision geht es im Facial Action Coding System (kurz: FACS) – was übersetzt so viel heißt wie Mimik-Codierungssystem. Das FACS, ein Atlas der menschlichen Mimik, wurde von Paul Ekman und Wallace Friesen in achtjähriger Detailarbeit entwickelt (Ekman & Friesen, 1978). Es ist noch heute das führende wissenschaftliche Codierungssystem, um Gesichtsausdrücke zu erfassen und zu beschreiben. In dem umfangreichen Werk wird detailliert beschrieben, wie sich unser Gesicht bewegen kann und woran sich auch kleinste Muskelkontraktionen erkennen lassen. Man könnte das FACS auch als Alphabet der Mimik bezeichnen. Jeder beliebige Gesichtsausdruck baut sich aus den darin beschriebenen Buchstaben – den mimischen Bewegungseinheiten (**Action Units**) – auf. Deshalb wird das System oft zur Beschreibung und Klassifizierung verschiedener Emotionsausdrücke genutzt. Wenn bestimmte Muskeln im Gesicht zucken, lässt sich mithilfe des FACS präzise auf die dahinterliegenden Emotionen schließen. Dieses Wissen lernen Sie in der Profibox: aufgrund bestimmter, teilweise kleinster Bewegungen in der Mimik die konkreten Gefühle eines Menschen zu lesen.

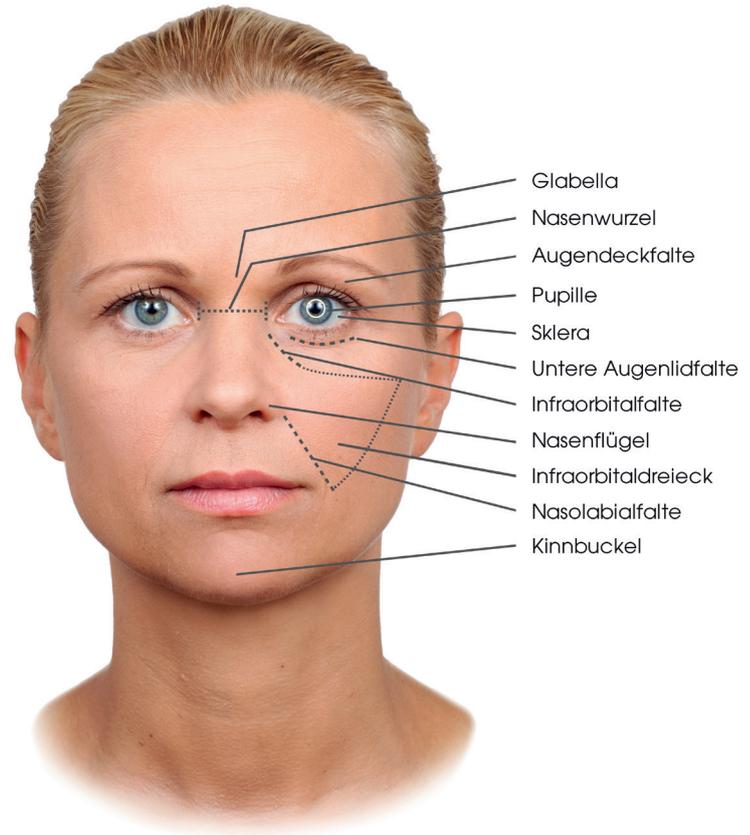
In der Abbildung erkennen Sie die Bewegungsrichtung der für die Emotionserkennung wichtigsten Action Units, deren Verlauf sich durch eine Linie darstellen lässt. Die Kreise markieren die Stellen, an der sich der Ursprung des jeweiligen Action-Unit-Muskels befindet. Am anderen Ende der Linie liegt die Stelle im Hautgewebe, wo der Muskel ansetzt. Wird ein Muskel aktiv, zieht er sich zum Ursprung hin zusammen; das bedeutet, der Muskelansatz nähert sich dem Muskelursprung.

Wenn Sie die Lage und Bewegungsrichtung der mimischen Bewegungseinheiten kennen, hilft Ihnen das, die Veränderungen bei einer Bewegung im Gesicht richtig einzuordnen. Hautfalten bilden sich z. B. im rechten Winkel zur Zugrichtung des Muskels. Das bedeutet: Ist die Bewegungsrichtung vertikal, bilden sich die Falten horizontal. Beispiel: Werden die Action Units 1 und 2 aktiviert (die Augenbrauen hochgezogen), bilden sich auf der Stirn horizontale Querfalten.



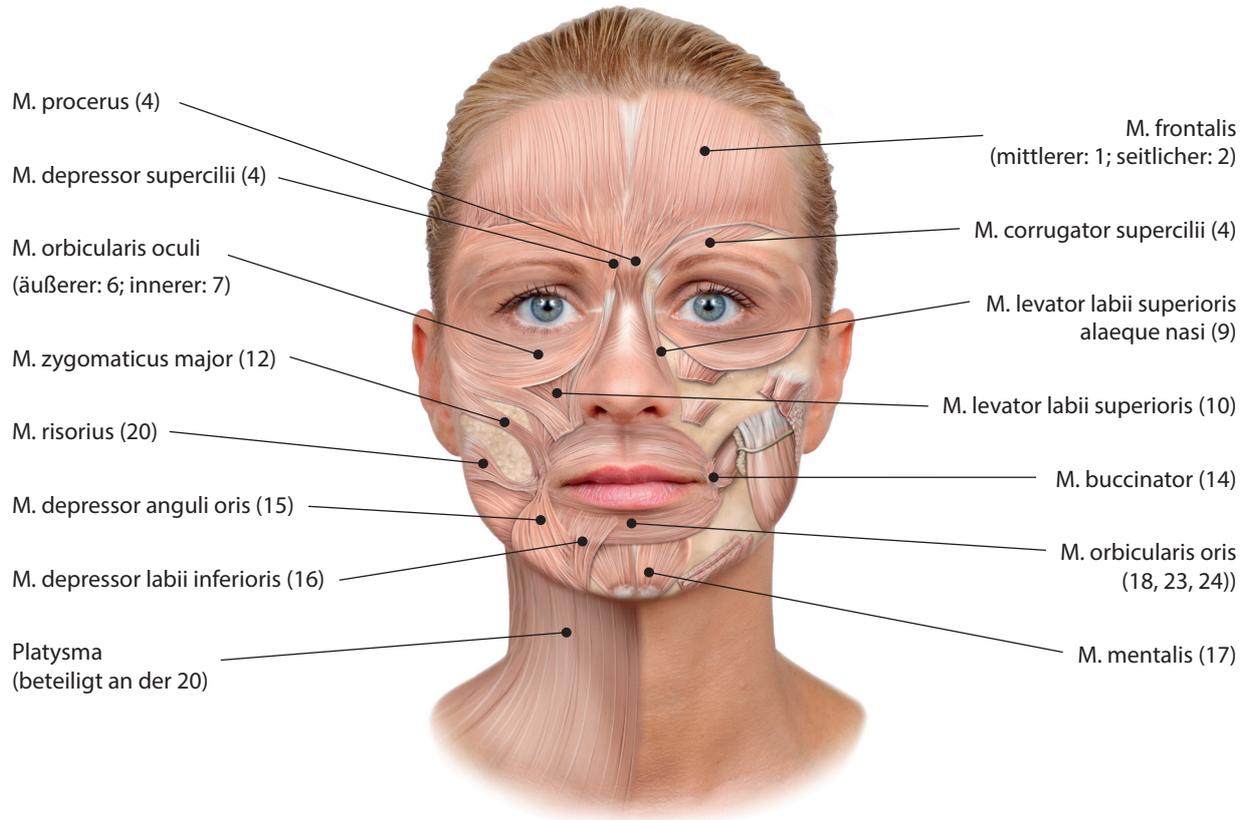


Auf den einzelnen Mimik-Signalkarten erwartet Sie eine auf dem FACS basierende exakte Beschreibung, wie Sie die Bewegung der einzelnen mimischen Bewegungseinheiten erkennen, indem Sie auf Veränderungen in der Mimik achten (Ekman & Friesen, 1978). Diese zeigen sich in unterschiedlichen Gesichtsarealen, beispielsweise auf der Glabella oder am Kinnbuckel. Damit Sie die Beschreibungen leichter nachvollziehen können, sind in diesem Schaubild die wichtigsten Gesichtsareale bezeichnet.





Damit Sie sich die wichtigsten mimischen Muskeln, welche die Bühne unserer Emotionen zum Leben erwecken, besser vorstellen können, finden Sie hier eine Übersicht. In Klammern hinter dem Muskel steht die jeweilige **Action Unit**, für die er verantwortlich ist.



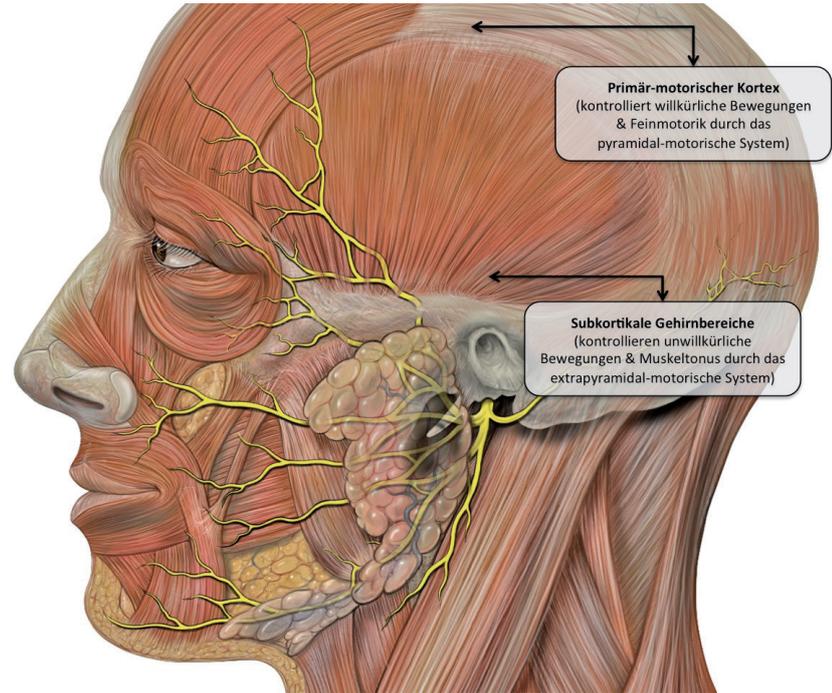


Unsere Mimik wird dual gesteuert. Unser Gehirn ist also fähig, Gesichtsausdrücke auf zwei unterschiedlichen Wegen zu erzeugen:

1. Bewusst über den primär-motorischen Cortex, beispielsweise bei einem höflichen Lächeln zur Begrüßung;
2. unwillentlich und emotional ausgelöst über subkortikale Gehirnbereiche, wie z. B. das Zucken des Kinnbuckels kurz bevor wir weinen.

Unsere mimische Muskulatur ist also nicht nur mit dem motorischen Zentrum verbunden, sondern über den siebten Kranialnerv (Nervus facialis; siehe gelbe Verästelungen in der Abbildung) auch direkt mit dem **limbischen System** verdrahtet (Gothard, 2014; Matsu-moto & Lee, 1993).

Die mimischen Muskeln im Bereich der Augenbrauen lassen sich am schwersten steuern und kontrollieren. Der Fokus des primär-motorischen Cortex liegt eher auf dem unteren Gesicht, da wir mit dem Mund fein-motorisch anspruchsvolle Aufgaben wie Artikulation vollbringen (Rinn, 1984). Auch weisen neurowissenschaftliche Studien auf Folgendes hin: Scheinbar ist unser Gehirn so organisiert, dass das obere Gesicht stärker emotional und das untere Gesicht mehr willentlich kontrolliert wird (Dimberg & Petterson, 2000; Ross, Reddy, Nair, Mikawa, & Prodan, 2007). Für die Analyse nonverbaler Signale ergibt sich daraus eine wichtige Erkenntnis: Die Bewegungen der Augenbrauen sind für das Erkennen von Emotionen zuverlässiger als die Bewegungen im unteren Gesicht.





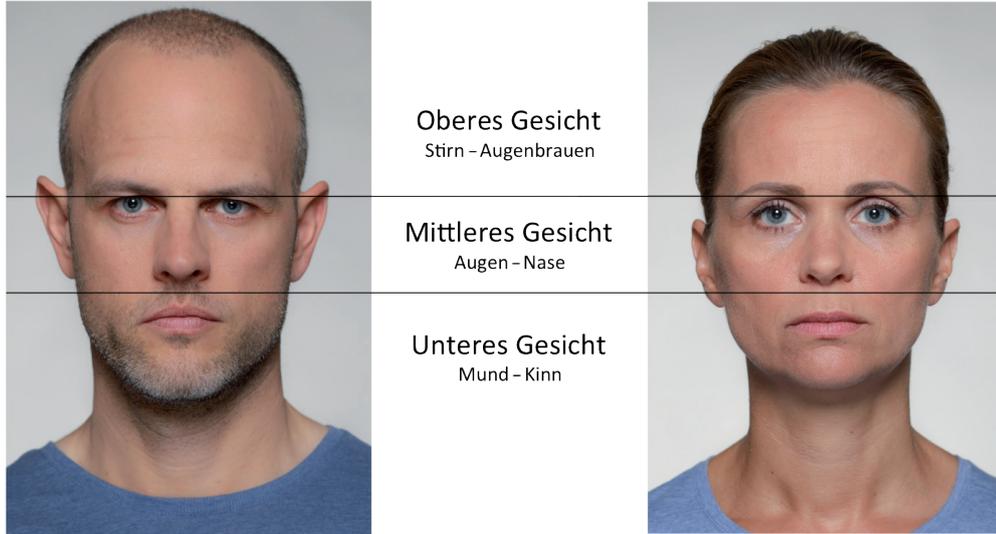
Abgeleitet aus der Neuroanatomie der Mimik lassen sich Gesichtsausdrücke nach zwei Kriterien unterscheiden: a) nach der Dauer der Expression sowie b) nach Umfang und Intensität der Muskelaktivierung. Aufbauend auf diesen beiden Unterscheidungskriterien bildet die **Mimikresonanz-Expressionsmatrix** die vier verschiedenen Arten von emotionalen Gesichtsausdrücken ab und beschreibt, wann und wie häufig diese auftreten:

Dauer der Expression Muskelaktivierung	Mikroexpression (wird unwillentlich, emotional über das limbische System ausgelöst; ≤ 500 Millisekunden)	Makroexpression (kann willentlich über den primär-motorischen Cortex beeinflusst werden; > 0,5 bis 4 Sek.)
Vollexpression (der prototypische Gesichtsausdruck einer bestimmten Emotion zeigt sich in Vollaussprägung)	<i>Mikro-Vollexpressionen:</i> Wenn eine starke Emotion unterdrückt wird; die aktuelle Forschung hat aber gezeigt, dass diese Art nur <u>äußerst selten</u> auftritt.	<i>Makro-Vollexpressionen:</i> Wenn eine Emotion sehr intensiv erlebt wird und die Person sie frei und offen zeigen möchte, ist dies die gängige Ausdrucksart.
Subtile Expression (es werden nur einzelne Muskeln aktiviert und/ oder der Muskel kontrahiert nur schwach)	<i>Subtile Mikroexpressionen:</i> Wenn eine starke Emotion unterdrückt wird oder diese noch nicht bewusst ist, zeigt sich diese Art <u>am häufigsten</u> .	<i>Subtile Makroexpressionen:</i> Wenn eine Emotion nur schwach ist oder gerade beginnt, tritt typischerweise diese Expressionsart auf.

Forschungs-Update: Mikro-Vollexpressionen entsprechen der alten Definition von Mikroexpressionen, wonach sich eine Emotion im kompletten Gesicht mit ihrer vollen prototypischen Mimik zeigt (Ekman, 2009, S. 351). Aktuelle Studien zufolge treten jedoch versteckte Emotionen nur äußerst selten als Mikro-Vollexpressionen auf. Typischerweise zeigen sie sich als subtile Mikroexpressionen in nur einem Gesichtsbereich – häufig schneller als 500 Millisekunden, manchmal auch länger in Form subtiler Makroexpressionen; dennoch kürzer als eine Sekunde (Matsumoto & Hwang, 2018; Porter & ten Brinke, 2008; Porter et al., 2012; Yan et al., 2013). Nach dem aktuellen Stand der Forschung definieren wir Mikroexpressionen somit als sehr kurze, limbisch – also emotional – ausgelöste und damit unwillentliche Gesichtsausdrücke, die sich nur für Sekundenbruchteile in Teilbereichen der Mimik zeigen (≤ 500 Millisekunden).



Damit Sie sich gut orientieren können, finden Sie die mimischen Signale in der Profibox den folgenden Kategorien (Gesichtsbereichen) zugeordnet:



1. Signale der Augenbrauen [F1]: lassen sich am schwersten kontrollieren (Porter et al., 2012).
2. Signale von Augen und Nase [F2]: machen insbesondere den Unterschied zwischen Interesse und Ablehnung.
3. Signale von Mund und Kinn [F3]: müssen von Sprechbewegungen unterschieden werden.

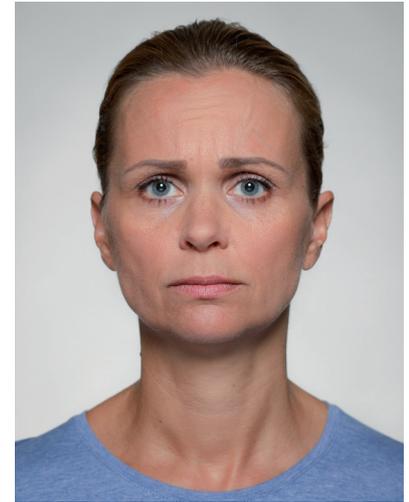
Tipp: Die beiden oben dargestellten Bilder zeigen die neutrale Mimik, das heißt einen Gesichtsausdruck ohne Muskelanspannung. Auf den folgenden Karten wird stets genau beschrieben, wie sich das jeweilige mimische Signal von der **Baseline**, dem neutralen Gesichtsausdruck, unterscheidet. Nutzen Sie deshalb diese neutralen Bilder, um Unterschiede deutlicher zu erkennen. Halten Sie diese einfach neben das entsprechende Signal und vergleichen Sie die Gesichtsausdrücke miteinander.



Bewegung: Schräges Hochziehen der Augenbrauen-Innenseiten

So erkennen Sie diese Bewegung:

- Die Augenbrauen-Innenseiten werden nach oben gezogen;
- führt oft zu einer schrägen Ausrichtung der Augenbrauen;
- die Augendeckfalte wird von innen aus nach schräg oben gedehnt;
- in der Stirnmitte bilden sich waagerechte Falten.



Mimische Bewegungseinheit: Action Unit 1

Beteiligter Muskel: Mittlerer Anteil des M. frontalis (Augenbrauenheber)

Worauf diese Bewegung hinweist:

- Zeigt **zuverlässig** eine Emotion an, vor allem aus der defensiven Kategorie:
 - isoliert in der Regel verlässlich für Trauer (Williams, 2002);
 - ist Teil des Emotionsausdrucks von Scham, wenngleich hier weitere Elemente hinzukommen, beispielsweise der Blick nach unten (Keltner & Buswell, 1996; Tracy & Matsumoto, 2008);
 - kann auch auf die Emotion Schuld hinweisen (Ekman, 2009, S. 134) (siehe III.3.3.8);
- tritt auch bei Mitgefühl auf (Keltner & Shiota, 2003), meist mit leicht nach vorne geschobenem Kopf;
- kombiniert mit Freude in der Mimik ebenso ein Zeichen für die **Mischemotionen** Berührtsein oder Wehmut;
- tritt gemeinsam mit weiteren mimischen Zeichen wie dem Hochziehen der Oberlider und dem Fallenlassen des Unterkiefers ebenso bei der Emotion Ehrfurcht auf (Shiota, Campos, & Keltner, 2003);
- einige – wenn auch wenige – Menschen nutzen diese Bewegung, um Wörter zu betonen (kann dann, wenn es beim Sprechen auftritt, nicht zuverlässig als Emotion interpretiert werden);
- signalisiert in der Regel (eine Ausnahme ist Ehrfurcht) ein aktiviertes Harmonie-Motivfeld (vgl. Motivkompass);
- Menschen mit hoher Ausprägung der Persönlichkeitseigenschaft Verträglichkeit zeigen häufiger Mitgefühl und Trauer (DeYoung, Weisberg, Quilty, & Peterson, 2013; Pearman, Andreoletti, & Isaacowitz, 2010);
- ein gehäufter Ausdruck von Trauer kann auf höhere Neurotizismus-Werte hinweisen (Eid & Diener, 1999).



Wie das Signal auf andere wirkt: Das schräge Hochziehen der Augenbrauen-Innenseiten transportiert insgesamt Gefühle, die einen **Tiefstatus** vermitteln und uns damit durchsetzungsschwach wirken lassen. Gleichzeitig lässt uns dieser Ausdruck aber auch zwischenmenschlich warm und mitfühlend wirken (Tiedens, 2001).

Profwissen: Das schräge Hochziehen der Augenbrauen-Innenseiten ist laut Studien einer der stärksten Faktoren, um vorherzusagen, dass eine Person einer anderen hilft (Eisenberg et al., 1989). Zeigt jemand diesen Gesichtsausdruck beispielsweise auf einer Spendengala, wird er mit großer Wahrscheinlichkeit etwas spenden. Dies lässt sich neurobiologisch erklären: Die schräg hochgezogenen Augenbrauen hängen mit einer erhöhten Aktivität des Vagusnervs zusammen, einem Zweig des **Parasympathikus** im **vegetativen Nervensystem**, welcher bei Säugetieren die Fürsorgemotivation fördert (Stellar, Cohen, Oveis, & Keltner, 2015). Die Begegnung des palästinensischen Flüchtlingsmädchens Reem Sahwil mit Angela Merkel am 15. Juli 2015 (siehe auch I.2.10) illustriert das sehr schön. Zwar antwortete die Bundeskanzlerin auf verbaler Ebene sachlich auf Reems Frage, mimisch zog sie allerdings die Innenseiten der Augenbrauen schräg nach oben. Am 21. August 2015 „öffnete Merkel die Grenzen“. Ob die Begegnung mit Reem Sahwil wohl der Schlüsselmoment dafür war?

Wussten Sie schon? Das schräge Hochziehen der Augenbrauen-Innenseiten signalisiert nicht nur eine höhere Hilfsbereitschaft. Zeigt es jemand anderes, sind wir motivierter, ihm/ihr zu helfen (Hendriks, Croon, & Vingerhoets, 2008). Hunde scheinen das übrigens zu wissen, denn eine Studie hat gezeigt, dass sie den berühmten Hundeblick wohl ganz bewusst einsetzen, um ihr Frauchen oder Herrchen zu beeinflussen (Kaminski, Hynds, Morris, & Waller, 2017). Die Wissenschaft hat übrigens ein spezielles Codierungssystem entwickelt, mit dem es möglich ist, die Mimik der Vierbeiner präzise zu beschreiben: das DogFACS. So wissen wir, dass der Hundeblick durch eine ganz spezifische Bewegung gekennzeichnet ist, der Action Unit 101 (Waller, Caeiro, Peirce, Burrows, & Kaminski, 2013). Diese ist dem menschlichen Hochziehen der Augenbrauen-Innenseiten sehr ähnlich, drückt nach dem aktuellen Stand der Forschung aber wohl weniger Trauer aus als vielmehr den Versuch, Frauchen oder Herrchen um den Finger zu wickeln: Hunde, die im Tierheim öfter diesen Blick zeigen, werden wesentlich schneller adoptiert (Waller, Peirce, et al., 2013).

