

# Lebenslinien

**Anthropologie** Was sagen unsere Hände über uns aus? Lässt sich an ihnen ablesen, ob wir zum Chef taugen, fremdgehen oder wie schnell wir rennen können? Wissenschaftler vermessen Finger und suchen nach Bedeutung in Form und Furchen.

Die Hände der Bundeskanzlerin? Wirken sensibel, aber nicht kraftlos. Die Hände von Gerhard Schröder? Straff, kantig, maskulin. Die Hände von Helmut Schmidt? Kurzfingrig und verblüffend weich gepolstert. Und: drei Kanzler, dreimal kräftige Daumen. Sagt uns das etwas? Anscheinend ja.

Fragt man Menschen, worauf sie bei anderen neben dem Gesicht achten, sagen die meisten: auf die Hände. Im Restaurant, in der Straßenbahn – überall springt in unserem Kopf die Interpretationsmaschine an. Gefühlt braucht man nicht mal bis zur nächsten Haltestelle, um sich anhand von Gesicht und Händen ein Bild vom Gegenüber zu machen. Die Frage ist nur: Stimmt dieses Bild? Und: Was geschieht in unserem Kopf, wenn wir die Hände anderer Menschen betrachten?

Das Erbgut bestimmt über Form, Furchen und Fingerlängen der menschlichen Hand; Spuren des Alltäglichen schreiben sich in sie ein. Wahrsagerinnen auf dem Jahrmarkt lesen Verblüffendes aus Händen heraus – oder in sie hinein. Neu ist: Auch ernst zu nehmende Wissenschaftler beschäftigen sich mit der Suche nach den verborgenen Informationen.

An der Uni Wien leitet der Anthropologe und Zoologe Karl Grammer seit 2010 die Human Behavior Research Group. Ihn beschäftigt unter anderem das komplexe Zusammenspiel von Gesicht und Hand in unserer Wahrnehmung. Dem, was wir als Intuition bezeichnen, rücken Grammer und seine Kollegen mithilfe von Messungen und Statistikprogrammen zu Leibe.

Also, wie ist das nun mit dem Fremden in der Straßenbahn?

Grammer betrachtet kurz seine eigenen, kompakt viereckig geformten Hände. Dann sagt er: „Uns reicht eine Zehntelsekunde, um uns von Fremden ein Bild zu machen. Neigt jemand zu dominantem Verhalten, geht er fremd, ist er ehrlich, gewissenhaft, extro- oder introvertiert? Darüber geben Gesicht und Hände Auskunft – nicht über sein konkretes Verhalten, aber über Handlungstendenzen. Es ist nicht politisch korrekt, andere Leute aufgrund ihrer Äußerlichkeiten zu beurteilen, aber es geschieht unbewusst. Und es scheint ziemlich gut zu funktionieren.“

Grammer ist einer der führenden Verhaltensforscher in Europa. Eine seiner

wichtigsten Hypothesen ist die vom „Körper als Ornament“: Gesicht, Ohren, Iris, Stimme, Körpergeruch, Gangmuster und eben auch die Hände eines Menschen sprechen eine gleiche, unverwechselbare Sprache. Dieses Unisono unserer äußeren Erscheinung, vermutet Grammer, habe sich als Signal entwickelt – und parallel dazu unsere Fähigkeit, derartige Informationen neuronal zu verarbeiten.

„Trifft der Mensch auf einen Fremden, sucht sein Gehirn nach Informationen, um die eigenen Handlungsspielräume auszuloten. Dafür muss es die des anderen kennen. Zum Beispiel Dominanz: Was wird der andere tun, wenn es zu einem Konflikt kommt? Oder Sexualität: Lohnt sich hier meine Investition?“ Dabei, so Grammer, wenden wir unbewusst eine Überlebens-technik an, die uns die Evolution mitgegeben hat: Wir stereotypisieren.

Aber welches äußerliche Signal korreliert mit welcher Eigenschaft?

Antwort gibt Grammer im Institutsflur, vor Postern, auf denen computergenerierte Gesichter und Hände zu sehen sind, versehen mit Messpunkten, Zahlen, Kurven, Forschungsergebnissen: über die „Dynamische Wechselbeziehung von Lächeln und Augenbrauen“, die „Signalqualität von Kopfbewegungen“, die „Beziehung zwischen Gesichts- und Hand-Attraktivität bei Männern“. Für diese Studie etwa bewerteten Studenten Gesichter und Hände separat danach, wie ansprechend sie wirkten. Ergebnis: Wer ein schönes Gesicht hat, hat auch attraktive Hände und umgekehrt.

In den virtuellen Gesichtern und Händen stecken die Messdaten echter Probanden. Hunderte von ihnen haben die Forscher am Institut vermessen – äußerlich in einer digitalen 3-D-Matrix, inwendig mithilfe von Persönlichkeitsfragebögen – und in einem gigantischen, eigens entwickelten Rechenprogramm verarbeitet. Bewerten

**Abweichungen vom Durchschnitt werden grundsätzlich als un- schön wahrgenommen.**

Studienteilnehmer diese errechneten Gegenüber, kommt heraus: Gesichtsformen korrelieren mit Handformen, beides wiederum mit Eigenschaften wie Extrovertiertheit, Neigung zu promiskuem Verhalten, Gewissenhaftigkeit, Ehrlichkeit, potenziellem Reproduktionserfolg oder Verdienstmöglichkeiten. Indem die Forscher Koordinaten in den Bildern verschieben – die Finger wurstiger, die Nase breiter – finden sie heraus, wie einzelne Faktoren wirken.

Abweichungen vom Durchschnitt etwa werden grundsätzlich als un- schön wahrgenommen, lange Finger werden attraktiver bewertet als kurze, was daran liegen könnte, dass man von der Fingerlänge auf die Körpergröße schließen kann. Aber auch die Proportion spielt eine Rolle: Eine anziehende Hand hat Finger, die in etwa so lang sind wie der Handteller, nicht zu dick oder dünn, knotig oder krumm.

Gerade ist es Grammers Kollegin Nadia Steiber gelungen, anhand der Griffkraft Rückschlüsse auf drohende Gebrechlichkeit im Alter zu ziehen. Andere Kollegen erforschen zurzeit, ob der Händedruck etwas über den Reproduktionserfolg auszusagen vermag. Gib mir die Hand, und ich sage dir, wie viele Kinder du zeugst? „Ich habe am Anfang auch darüber gelacht“, sagt Grammer. „Aber diese Zusammenhänge existieren nun mal.“ Und anscheinend sind wir in der Lage, etliche der Zeichen und Signale intuitiv zu deuten.

Im 18. und 19. Jahrhundert, der Blütezeit der Physiognomik und Chirolgie (von altgriechisch: *cheir*, „Hand“, und *logos*, „Sinn“), galt das Ergründen der Hand halb als Kunstform, halb als Wissenschaft. Mit Zukunftsdeuterei hatte das wenig zu tun, eher mit der Frage nach dem Ursprung menschlicher Individualität, nach schicksalhafter Bestimmung und innerer Freiheit, lange bevor Gregor Mendel 1865 die von ihm entdeckten Vererbungsregeln beschrieb.

Goethe-Zeitgenossen wie Johann Caspar Lavater oder Carl Gustav Carus, Arzt, Naturphilosoph, Maler und einer der Universalgelehrten seiner Zeit, suchten nach einer wissenschaftlich begründbaren Lehre

\* Sämtliche Fotos entstammen dem soeben erschienenen Buch von Walter Schels und Beate Lakotta: „Hände“. S. Fischer Verlag; 192 Seiten; 40 Euro.



WALTER SCHELS



WALTER SCHELS



WALTER SCHELS

**Politiker Schröder, Merkel, Schmidt\***  
Drei Bundeskanzler, dreimal kräftige Daumen

von der Bedeutung der Hand, denn die sei „ein wichtiger Beitrag zur Menschenkenntnis“, so Carus.

„Sie haben etwas Ähnliches versucht wie wir“, sagt Grammer. Nur konnten Lavater und Carus ihre aus der Beobachtung begründeten Hypothesen über Korrelationen zwischen physischen Merkmalen und Persönlichkeit nicht in großem Maßstab testen. Erst Computer mit ungeheuren Rechenkapazitäten machen es möglich, Fehlerquellen wie den Zufall oder physiognomische Vorurteile herauszurechnen.

Der italienische Arzt Cesare Lombroso beispielsweise (1835–1909) war nach Studien an Kriminellen davon überzeugt, dass bestimmte Schädelformen oder zusammengewachsene Augenbrauen auf eine Anlage zum Gewaltverbrecher hinwiesen.

„Das ist natürlich Humbug“, sagte Grammer. „Übrigens: Lombrosos Werk über die Verbrechergesichter soll eins von Hitlers Lieblingsbüchern gewesen sein.“

Im Dienst der Selektion sogenannten unwerten Lebens stürzten sich die Nazi-Eugeniker auf die Handforschung. Unter anderem suchten sie nach „Rassemerkmalen“ in den Händen von Juden, Sinti und Roma. Ihre Arbeiten verschwanden nach dem Krieg in der Versenkung, nicht aber der wissenschaftliche Beifang: Der Anthropologe Adolf Würth untersuchte menschliche Embryonen und fand heraus, dass Lebenslinie (die große Furche, die den Daumenballen einkreist), Kopflinie (beginnt zwischen Daumen und Zeigefinger und läuft schräg über die Handfläche) und Herzlinie (wird sichtbar, wenn man die Finger in Richtung Handfläche abwinkelt) vorgeburtlich entstehen, und zwar bis zum dritten Monat, noch bevor Muskeln erste Handbewegungen ermöglichen.

Durch Studien an Menschen mit „Mongolismus“ – heute: Downsyndrom – wiesen Nazi-Forscher nach, dass Handlinien erblich sind. Das Syndrom, hervorgerufen durch eine Chromosomenabweichung, geht oft einher mit der sogenannten Vierfingerfurche in einer oder in beiden Händen: Statt einer Kopf- und Herzlinie verläuft eine Furche parallel zu den Fingergelenken quer über die ganze Handfläche. Diese auffällige Linie tritt auch bei rund vier Prozent der Durchschnittsbevölkerung auf. Deutlich häufiger findet man sie bei selbst nicht betroffenen Verwandten von Menschen mit Trisomie 21.

Andererseits war die Handforschung kein Monopol der Nazis. In den Vierzigerjahren beschrieb die aus Berlin nach London emigrierte jüdische Ärztin und Sexualwissenschaftlerin Charlotte Wolff in ihrem Werk „The Human Hand“ die Handanalyse als Schlüssel zur Persönlichkeit. Unter anderem untersuchte sie in Gefängnissen mit Erlaubnis der Behörden die Hände straffälliger Jugendlicher.

„Heute wäre das undenkbar“, sagt Grammer. „Die Furcht, in die deterministische Ecke gestellt zu werden, ist zu groß. Aber Hände sind unglaublich expressiv. Ich denke, da wird noch vieles kommen.“

Eine andere Beobachtung, die Evolutionsbiologen fasziniert, ist eigentlich ein alter Hut: Im 18. Jahrhundert notierte der Schriftsteller und Abenteurer Giacomo Casanova: „Meine Hand ist so geformt wie die aller Abkömmlinge Adams: Der Zeigefinger ist kürzer als der Ringfinger.“ Bei Evas Abkömmlingen ist dieser Unterschied in der Regel weniger deutlich, oder Zeigefinger und Ringfinger sind gleich lang.

Als gestalterische Triebkraft hinter diesem Unterschied haben Forscher zwei Faktoren ausgemacht: die jeweilige Konzentration der Geschlechtshormone Testosteron und Östrogen, denen ein Embryo im Mutterleib ausgesetzt ist, und die sogenannten Hox-Gene, eine Gengruppe, die vorgeburtlich unter anderem für das Wachstum von Geschlechtsorganen, Fingern und womöglich auch Hirnarealen zuständig ist.

Fingerlänge und Teile der Persönlichkeit werden von den gleichen Faktoren mitgeformt – erst dieses nachgewiesene Zusammenspiel erlaubt Naturwissenschaftlern, Hypothesen über Informationen in unseren Händen zu bilden und zu prüfen.

Nur wenige Wissenschaftler haben sich dabei so weit vorgewagt wie John Manning. Seit zwei Jahrzehnten bringt der Evolutionsbiologe alle möglichen Eigenschaften des Menschen – räumliches Vorstellungsvermögen, Einkommen, Sprintgeschwindigkeit, sozioökonomischen Status, Fortpflanzungserfolg – mit der Länge der Finger in Verbindung.

Derzeit forscht Manning, 73 Jahre alt, an der sportwissenschaftlichen Fakultät der Swansea University in Wales zu Korrelationen zwischen Fingerlängen, individueller Testosteronausschüttung und sportlicher Angriffslust unter Wettbewerbsbedingungen.

In einer BBC-Dokumentation, Abteilung: Fröhliche Wissenschaft, sieht man den Professor am Rand einer Laufbahn stehen, um ihn herum sechs 5000-Meter-Läufer in kurzen Hosen. Manning hat keine Ahnung, wie stark die einzelnen Läufer sind. Sein einziges Prognoseinstrument ist

## Die gleichen Gene kontrollieren die Entwicklung des Penis – und der Finger.

eine Schieblehre. Mit ihr vermisst er die Finger der Läufer und klebt ihnen verdeckte Nummern auf die Brust – seinen Tipp für die Reihenfolge ihres Zieleinlaufs. Dann gibt der Professor den Startschuss.

Als junger Mann suchte er in einer Fortpflanzungsklinik nach Ursachen der Zeugungsunfähigkeit: „Bei den Männern hat eine Hälfte topfite Spermien, die anderen nicht. Die Frage war, was darüber hinaus die einen von den anderen unterscheidet.“

Als Evolutionsforscher schaute Manning dafür Millionen Jahre zurück – in die Zeit, als Wirbeltiere vom Wasser aus das Festland eroberten. „Fortpflanzungsorgane und Gliedmaßen mussten sich dafür gleichzeitig entwickeln, sonst hätte es nicht funktioniert. Bis heute enthalten unsere Hände Informationen über diesen urzeitlichen Prozess: Die gleichen Gene, die die Entwicklung des Penis kontrollieren, kontrollieren auch die Entwicklung der Finger.“

Damals begann Manning, Hände zu vermessen: von der Mitte der untersten Falte an der Fingerwurzel bis zur Kuppe. Seine Methode: Die Länge des Zeigefingers geteilt durch die des Ringfingers ergibt den sogenannten 2D:4D-Wert („D“ von englisch *digit*, „Finger“). Zum Vergleich: Bei männlichen Mitteleuropäern liegt der Durchschnittswert zwischen 0,95 und 0,98, bei weiblichen zwischen 0,97 und 1,0. Oft unterscheiden sich die Werte in beiden Händen geringfügig.

In der Klinik kam Manning damals zu einem Ergebnis, das ihn elektrisierte: Männer mit fitten Spermien hatten vergleichsweise längere Ringfinger – wie er später schlussfolgerte, ein Hinweis auf ein ausgeprägtes Testosteronbad im Mutterleib. Die fruchtbaren Frauen hatten im Verhältnis längere Zeigefinger als ihre unfruchtbaren Schicksalsgenossinnen, ein Zeichen für viel Östrogen. Bald darauf bestätigten Forschungen die Rolle der Hox-Gene als Bindeglied zwischen Extremitätenwachstum und Geschlechtshormonen. Manning hatte sein Lebensthema gefunden.

Auf der Laufbahn hatte der Professor die Platzierungen richtig vorhergesagt, nur die Platznummern 3 und 4 waren untereinander vertauscht gewesen.

Nur: Welche Botschaft birgt das Experiment für den Letzten im Ziel? Manning bricht in Gelächter aus: „Gib auf!“, prustet er. „Was sonst?“

Ein Scherz. Natürlich wolle er auf keinen Fall, dass seine Wissenschaft dazu benutzt werde, Menschen zu entmutigen oder gar auszusortieren. „Was wir finden, sind lediglich statistische Ergebnisse für große Gruppen; über den einzelnen Menschen sagt die Methode gar nichts aus.“

2D:4D, so erklärt es Manning, korreliere mit allen Merkmalen, in denen sich Männer und Frauen nachgewiesenermaßen statistisch unterscheiden: Körperkraft



WALTER SCHELS



WALTER SCHELS



WALTER SCHELS

**Neugeborenes, Mitsuko Uchida (Pianistin), Irmgard K. (Künstlerin in einer Behindertenwerkstatt)**  
Handforschung war kein Monopol der Nazis



WALTER SCHEIS

**Schimpanse:** Im Erbgut versteckte Deutungsanleitung für das Skript in unseren Händen

und Wurfstärke zum Beispiel, aber auch Neigung zu Depression oder Anfälligkeit für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. „Man kann aber nicht sagen: Oh, mein Gott, mit diesem Fingerlängenverhältnis müssen Sie Ingenieur werden! Oder Krankenschwester! Sie werden jedoch bei mehr Krankenschwestern oder Seelsorgern weibliche Werte finden und bei mehr Ingenieurinnen oder Rennfahrern einen männlichen.“ Bei den Läufern, sagt Manning, sei er selbst über seine Trefferquote baff gewesen.

Kritiker halten Manning und anderen Fingerforschern vor, dass viele der von ihnen entdeckten Zusammenhänge zwischen Fingerlängen und Verhalten nur sehr schwach nachweisbar seien. Studien, die den vermuteten Zusammenhang nicht bestätigen, würden unter den Teppich gekehrt. Etliche der Befunde hätten sich in anderen Studien nicht bestätigt. Und auch wenn Gehirnentwicklung und Testosteron eng miteinander verwoben sind, muss darin nicht der Ursprung der Geschlechtsunterschiede liegen.

Manning selbst räumt ein, manche der von ihm festgestellten Korrelationen lägen nur knapp über dem Zufall. Andererseits sei eine komplexe Begabung wie Musikalität bei Männern wie Frauen eindeutig mit vorgeburtlichem Testosteron assoziiert. Eigenhändig vermaß er ein ganzes Symphonieorchester und publizierte das Ergebnis in der Zeitschrift „*Evolution & Human Behavior*“: „Tendenziell hatte der erste Geiger den längsten Ringfinger, der am zweiten Pult den zweitlängsten und so weiter. Genau wie bei den Sprintern.“

Ein anderer von Mannings Kollegen fand bei Vorschulkindern Korrelationen zwischen Fingerlänge und Sozialverhalten: Vor allem Mädchen mit extrem männlichen Fingermustern zeigten hohe Werte für Hyperaktivität und niedrige für geschlechtstypisches prosoziales Verhalten,

sie waren rabaukenhafter als ihre Geschlechtsgenossinnen. Der kanadische Forscher Peter Hurd von der University of Alberta will nachgewiesen haben, dass Männer – nicht aber Frauen – mit besonders kurzem Zeigefinger stärker zu physischer Gewalt neigten.

Erinnert dies nicht an Charlotte Wolffs Handstudien in den britischen Jugendstrafanstalten?

„Tja“, sagt Manning, vielleicht wäre es gar nicht mal uninteressant, die Fingermuster von Gewaltstraftätern mit denen von Betrügnern zu vergleichen, Aggression und Dominanz gegen soziale und kommunikative Intelligenz, „aber so eine Studie würde heute von keiner Ethikkommission genehmigt. Heute ist es politisch nicht korrekt, biologische Merkmale zu erforschen, die zugleich komplexes menschliches Verhalten beeinflussen könnten, vor allem negatives.“

Andererseits sei klar, dass Hände Unmengen subtiler Informationen enthielten. Handlinien auch?

Manning nickt: „Das sehen wir an der typischen Furche beim Downsyndrom. Wir tragen in der Hand ein ganzes Mosaik von Merkmalen, geprägt von der DNA und der Umwelt. Ganz offensichtlich enthält es Informationen über uns. Die Frage ist nur: welche?“

Bislang gelingen empirische Zuordnungen am ehesten bei Menschen mit genetisch bedingten körperlichen, geistigen

oder psychischen Besonderheiten, denn bei ihnen sind auch die Handlinien oft besonders. Wer beispielsweise vom Jacobson-Syndrom betroffen ist – Herzfehler und geistige Behinderung – hat zumeist eine Vierfingerfurche, aber auch kegelförmig zulaufende Finger, einen abgeknickten kleinen Finger, einen überzähligen Finger oder unterentwickelte Nägel; in den Händen von Kindern, die während der Schwangerschaft durch mütterlichen Alkoholkonsum Schaden nahmen (Alkohol-embryopathie), findet man ein typisches Muster: Die Daumenfurche ist überdeutlich eingekerbt, die Dreifingerfurche setzt sich, scharf gegabelt wie eine Wünschelrute, in Richtung des Zeige- und Mittelfingers fort.

Seit 15 Jahren gibt die Sequenz des menschlichen Genoms, ein Buchstabengewirr aus A, T, G und C, neue Informationen über den Menschen preis. Denkbar, dass irgendwo in dieser millionenfachen Wiederholung von vier Buchstaben auch eine Art Deutungsanleitung für das Skript in unseren Händen steckt. Warum sucht man nicht intensiver danach?

„Es gibt Dinge, bei denen Wissenschaftler zögern, sie anzuschauen“, sagt Manning. „Ich jedenfalls möchte mich mit nichts beschäftigen, was meine Arbeit irgendwie in die Nähe von Handlesen rücken könnte.“

Seit Jahren bombardieren ihn Handleser mit Briefen. Spricht er auf Kongressen über 2D:4D, steht am Ende garantiert einer auf und fragt: Beweist das nicht, dass am Handlesen was dran ist? – für Manning ein Graus. Natürlich könnte man, etwa bei der Musterung, Handlinienmuster Tausender junger Menschen scannen, mit DNA-Sequenzen abgleichen und mit allem Möglichen korrelieren, sagt Manning: „Ich bin sicher, das wäre machbar, aber so funktioniert Wissenschaft nicht.“

Beate Lakotta

Mail: [beate.lakotta@spiegel.de](mailto:beate.lakotta@spiegel.de)

**Am Ende fragt immer einer: Beweist das nicht, dass am Handlesen was dran ist?**